



**University of
Zurich^{UZH}**

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2019

Digitalisierung und Technikeinsatz in Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf

Seifert, Alexander ; Ackermann, Tobias

Other titles: Studie im Auftrag von CURAVIVA Schweiz

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-185290>

Published Research Report

Published Version

Originally published at:

Seifert, Alexander; Ackermann, Tobias (2019). Digitalisierung und Technikeinsatz in Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf. Zentrum für Gerontologie: CURAVIVA Schweiz.



Digitalisierung und Technikeinsatz in Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf

Studie im Auftrag von CURAVIVA Schweiz

Alexander Seifert & Tobias Ackermann

11.12.2019

Zitiervorschlag: Seifert, A., & Ackermann, T. (2019). *Digitalisierung und Technikeinsatz in Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf*. Studie im Auftrag von CURAVIVA Schweiz. Zürich: Zentrum für Gerontologie

Inhaltsverzeichnis

1 Ausgangssituation	4
2 Studienziel	5
3 Fragestellung	5
4 Methodik	6
4.1 Befragungsablauf und befragte Personen	6
4.2 Stichprobenbeschreibung	6
5 Ergebnisse	8
5.1 Technikaffinität der befragten Personen	8
5.2 Wichtigkeit und Sachdienlichkeit von Technik im Arbeitsfeld	9
5.3 Technische Geräte und Anwendungen in den Institutionen	9
5.3.1 Internet	9
5.3.2 Technik in der Administration	10
5.3.3 Technik im Bereich Unterhaltung, Aktivierung und Entwicklung	12
5.3.4 Technik im Bereich Bildung, Arbeit und Tagesgestaltung	13
5.3.5 Technik im Bereich Betreuung und Pflege	15
5.3.6 Technik im Bereich Berichtswesen und Diagnostik	16
5.3.7 Technik im Bereich Sicherheit	18
5.3.8 Vergleich der einzelnen Technologien und Technikbereiche	19
5.3.9 Von der Wichtigkeit, Technologien in bestimmten Bereichen einzusetzen	22
5.4 Digitalisierungsgrad	22
5.4.1 Indexbildung	22
5.4.2 Digitalisierungsgrad nach Institutionstypen	24
5.4.3 Erklärende Faktoren für den Digitalisierungsgrad	24
5.5 Diffusion, Implementation und Evaluation neuer Technik	26
5.5.1 Hindernisse bei der Einführung neuer Technik	26
5.5.2 Einschätzung des Wissens der Klientel und der Mitarbeitenden in Bezug auf die Technik	26
5.5.3 Bewertung des Nutzens von Technik	27
5.5.4 Information über technische Neuerungen in der Institution	28
5.5.5 Entscheidungskompetenz	30
5.6 Unterstützungsbedarf	32
5.6.1 Aktuelle IT-Support-Struktur in der Institution	32
5.6.2 Schulungsbedarf	33
5.6.3 Verbesserung von Angeboten	33
5.6.4 Überzeugungsbedarf und Bedenken	34
6 Fazit	35

Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Stichprobe	7
Tab. 2: Technikeinstellung nach Subgruppen	8
Tab. 3: Wichtigkeit und Sachdienlichkeit von technischen Neuerungen	9
Tab. 4: Bereich «Internet»	10
Abb. 1: Techniken im Bereich Administration.....	11
Abb. 2: Nützlichkeit von Techniken im Bereich Administration	11
Abb. 3: Techniken im Bereich Unterhaltung, Aktivierung und Entwicklung	12
Abb. 4: Nützlichkeit von Techniken im Bereich Unterhaltung, Aktivierung und Entwicklung	13
Abb. 5: Techniken im Bereich Bildung, Arbeit und Tagesgestaltung der Klientel.....	14
Abb. 6: Nützlichkeit der Techniken im Bereich Bildung, Arbeit und Tagesgestaltung der Klientel	14
Abb. 7: Techniken im Bereich Betreuung und Pflege.....	15
Abb. 8: Nützlichkeit der Techniken im Bereich Betreuung und Pflege.....	16
Abb. 9: Techniken im Bereich Berichtswesen und Diagnostik	17
Abb. 10: Nützlichkeit der Techniken im Bereich Berichtswesen und Diagnostik	17
Abb. 11: Techniken im Bereich Sicherheit	18
Abb. 12: Nützlichkeit der Techniken im Bereich Sicherheit.....	19
Abb. 13: Übersicht über alle abgefragten Technologien (geordnet nach Häufigkeit der Nennung «vorhanden»).....	20
Abb. 14: Übersicht über alle abgefragten Technologien hinsichtlich der Nützlichkeit der Anwendung.....	21
Tab. 5: Wichtigkeit von Technologien in den jeweiligen Bereichen	22
Abb. 15: Erster Index: globaler ungewichteter Digitalisierungsindex	23
Abb. 16: Zweiter Index: gewichteter und zentrierter Digitalisierungsindex.....	24
Tab. 6: Multivariate Regressionsanalysen mit dem Digitalisierungsindex als abhängige Variable.....	25
Abb. 17: Hindernisse bei der Einführung technischer Neuerungen	26
Abb. 18: Wissen über technische Neuerungen.....	27
Abb. 19: Bewertung der Vorteile des Technikeinsatzes	28
Abb. 20: Wie sollen Informationen bereitgestellt werden?	29
Abb. 21: Wer sollte Informationen bereitstellen?	30
Tab. 7: Mitentscheidung bei Technikeinsatz.....	30
Abb. 22: Wer hat Mitentscheidungsbefugnisse?	31
Tab. 8: Aussagen zum Entscheidungsprozess	32
Tab. 9: IT Support	32
Abb. 23: Wichtigkeit von Schulungen im Bereich Technik.....	33
Abb. 24: Bedarf an einem verbesserten Angebot in diversen Bereichen	34
Tab. 10: Überzeugungsbedarf	34
Abb. 25: Mögliche Bedenken.....	35

1 Ausgangssituation

Die Bedeutung moderner digitaler Technologien hat in den letzten Jahren nochmals stark zugenommen. Unser heutiges Leben ist geprägt von digitalen Infrastrukturen und Technologien, die in einem zunehmend schnelleren Ablauf entwickelt werden und in allen Lebensbereichen verstärkt zum Einsatz kommen. Die Digitalisierung als Prozess, also die Verbreitung digitaltechnischer Systeme und Dienstleistungen, erfasst und verändert verschiedene Bereiche unserer Gesellschaft. Auf Bundesebene ist die Digitalisierung ein prioritäres Thema und entsprechend wurde die Strategie «Digitale Schweiz»¹ verabschiedet. Darin wird betont, dass sich die Schweiz einer digitalen Zukunft verpflichtet, die Behörden, Wirtschaft, Wissenschaft, Zivilgesellschaft und Politik zusammenbringen soll, um den digitalen Transformationsprozess gemeinsam zu gestalten. Veränderungen in Bezug auf die Digitalisierung beschäftigen damit auch die Schweizer Behörden, jedoch kann hier teilweise, z. B. in Bezug auf das E-Government, gezeigt werden, dass es noch Nachholbedarf gibt, um alle Angebote und Dienstleistungen digital und schweizweit verfügbar zu machen.² Zudem schafft die Digitalisierung neue Bedürfnisse aufseiten der Anwenderinnen und Anwender und neue Formen, wie diese befriedigt werden können. Dies bedeutet auch eine stetige Anpassung der digitalen Infrastruktur und digitalen Angebote. Weiter brauchen alle Anpassungen an die digitale Transformation nicht nur Bürgerinnen und Bürger (als Anwenderinnen und Anwender), die sich in der digitalen Welt zurechtfinden, sondern auch das entsprechend ausgebildete Personal.

Wenn hier von «Digitalisierung» gesprochen wird, wird von einer Umwandlung der Inhalte und Prozesse gesprochen, also dass analoge Inhalte und Prozesse in eine digitale Form bzw. Prozesse umgewandelt werden. Wurde z.B. Musik damals analog auf Schallplatten gespeichert, werden diese Inhalte nun digital gespeichert und stehen somit auch digital sowie zeit- und raumunabhängig zur Verfügung. In der Arbeitswelt bedeutet Digitalisierung vor allem Vernetzung von einzelnen digitalen Prozessen.

Der Begriff «Technik» als Sammelbegriff fasst die Gesamtheit der menschengemachten Gegenstände (z.B. Maschine, Geräte, Apparaturen) zusammen, wobei wir im weiteren Text eher von modernen digitalen Techniken ausgehen, also z.B. der Computer oder das Smartphone. Der Begriff «Technologie» wird hierbei als übergeordneter Begriff verstanden, also das technische Wissen, welches die Grundlage für Produkte und Produktionsverfahren darstellt.

Während sich die Technik stetig verändert und die Digitalisierung fortschreitet, stellt sich zugleich die Frage, wie diese Veränderungen im Alltag aller Einzug finden können und diesen verändern. Diese Frage stellt sich auf besondere Weise für Institutionen, die sich professionell mit Menschen mit Unterstützungsbedarf befassen. Zum einen gibt es immer neue Technologien und Verfahren, die in den Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf eingesetzt werden können, zum anderen aber verändern sich durch die Digitalisierung auch die Bedürfnisse und damit auch der Unterstützungsbedarf jener Menschen, die in eben diesen Institutionen betreut werden. Zusätzlich erhöhen sich die Anforderungen an die Mitarbeitenden, da sie der wachsenden Kompetenz und den Bedürfnissen der Klientel hinsichtlich der digitalen Anwendungen entsprechen wollen und die Technik, die in den Institutionen Einzug hält, bedienen müssen.

Die Digitalisierung von Produkten, Dienstleistungen und Prozessen fordert in allen Branchen – und somit auch in den Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf – eine mehr oder weniger umfassende Neuausrichtung

¹ <https://www.bakom.admin.ch/bakom/de/home/digital-und-internet/strategie-digitale-schweiz.html>.

² Buess, M., Ramsden, A., & Bieri, O. (2019). Nationale E-Government-Studie 2019. <https://www.egovernment.ch/files/5415/5179/7647/Nationale-E-Gov-Studie-2019-Studienbericht.pdf>.

der Art und Weise, wie Unternehmen in diesem Bereich in Zukunft agieren bzw. ihre Arbeit mit Technik unterstützen. Dies bedeutet, dass die digitale Transformation nicht nur die technische Infrastruktur beeinflusst, sondern auch die Geschäftsprozesse – bis hin zur Firmenkultur. Die erforderlichen Veränderungsprozesse greifen dabei tief in bestehende Ablauforganisationen ein. Folglich bedarf es einer sachlichen Diskussion der Vor- und Nachteile der zunehmenden Digitalisierung und Technologisierung in den Institutionen und der Gesellschaft. Zwangsläufig kommt dabei die Frage auf, wie einzelne Institutionen die digitalen Technologien aktuell in ihren Arbeitsabläufen einsetzen und wie sie diesem Einsatz gegenüberstehen. Momentan gibt es auf diese Frage keine verlässlichen Antworten für die Schweiz, sondern nur Einzelfallberichte. Somit bestehen bislang noch Wissenslücken, wenn es um die Beschreibung der Digitalisierung dieser Branche geht. Diese betreffen die Einsatzmöglichkeiten, das Wissen über die neuen Technologien sowie den Zugang der Klientel zu diesen Technologien. Allerdings ist diese Branche gezwungen, sich mit der Digitalisierung zu befassen, um eine professionelle Unterstützung zu leisten und die Teilhabe ihrer Klientel an der Gesellschaft zu gewährleisten. Somit sollten Einrichtungen in diesem Bereich nicht allein gelassen werden; mögliche Bedarfe an Unterstützung, Schulungen oder Rahmenbedingungen sollten erfragt werden.

2 Studienziel

Aufgrund dieser Ausgangslage lancierte der Branchenverband CURAVIVA Schweiz einen Austausch mit Vertreterinnen und Vertretern aus der Schweizer Hochschul- und Praxislandschaft. In mehreren Treffen und einem grösseren Workshop konnte festgestellt werden, dass die beschriebenen Wissenslücken existieren und es den Bedarf aus der Praxis gibt, mehr über den aktuellen Stand der Digitalisierung zu erfahren.

Ziel der hier vorliegenden Studie und Befragung war es somit, Auskunft über den aktuellen Stand des «Digitalisierungs-/Technologisierungsgrads» in den Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf zu erhalten. Neben der Erhebung des aktuellen Digitalisierungsgrads (gemessen an der aktuellen Nutzung bestimmter Technologien im Arbeitsablauf), der Einstellung zur Digitalisierungswelle und der infrastrukturellen Ausstattung war es in der Umfrage wichtig zu erfahren, welche Wünsche zum Unterstützungsbedarf und zu den Rahmenbedingungen bestehen. Darüber hinaus sollten die Umfrage und deren Ergebnisse dafür genutzt werden, Forschende und Praxispersonen miteinander zu vernetzen, offene Fragestellungen zu diskutieren und Grundlagen für eine weitere Auseinandersetzung mit dem Thema zu schaffen. In diesem Sinne kann die Umfrage als Initialzündung verstanden werden, die zwar nicht alle Fragen zur Digitalisierung im Kontext der Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf beantworten kann, aber zum weiteren Nachdenken, Sensibilisieren und Diskutieren anregen sollte.

Um die oben genannten Fragen für die gesamte Schweiz beantworten zu können, beauftragte CURAVIVA Schweiz das Zentrum für Gerontologie der Universität Zürich (Projektleitung: Dr. Alexander Seifert), die hier vorliegende Studie zu verfassen. Integraler Bestandteil des Auftrages war das Anliegen, eine Gesamtschau über die Situation in allen drei Institutionstypen (Menschen im Alter, Menschen mit Behinderung, Kinder und Jugendliche) und unter Berücksichtigung der Anliegen aus dem Bildungsbereich zu erarbeiten. Grundlage der Studie sollte eine repräsentative Befragung in der Schweiz sein, in der alle Mitgliederinstitutionen von CURAVIVA Schweiz zur Teilnahme eingeladen wurden.

3 Fragestellung

Um das Ziel der Studie – die Beschreibung der Ist-Situation der Digitalisierung in den Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf – mit der Praxis abzugleichen und deren Bedürfnisse einzubeziehen, wurden die Forschungsfragen und Fragebogenvariablen in einem Beteiligungsprozess mit Forschenden aus fünf Hochschulen

und acht Expertinnen und Experten aus der Praxis der Fachrichtungen Menschen im Alter, Menschen mit Behinderung, Kinder und Jugendliche sowie der Aus- und Weiterbildung erarbeitet.

Dabei wurden folgende Kernthemen konsultiert:

- Wie technikinteressiert bzw. -affin beschreiben sich die befragten Personen?
- Welche Technologien werden von den Institutionen eingesetzt und als wie nützlich werden diese erlebt?
- Wird die Digitalisierung als Herausforderung erlebt?
- Welches sind die bestehenden Infrastrukturen und personellen Ressourcen im Bereich Techniknutzung?
- Wie wird die Technik eingesetzt, wie wird darüber informiert und wie wird die Nutzung der Technik geschult?
- Welche Rahmenbedingungen und Kompetenzen sind gewünscht, um mit der zunehmenden Digitalisierung Schritt zu halten?

4 Methodik

4.1 Befragungsablauf und befragte Personen

Die Befragung wurde als Onlinestudie konzipiert. Hierzu wurde ein Fragebogen in drei Sprachen (Deutsch, Französisch und Italienisch) erstellt und von CURAVIVA Schweiz an alle Mitglieder aus den drei Fachbereichen via E-Mail-Einladung versendet. In der E-Mail wurde zur Teilnahme aufgerufen und die Fragestellung der Studie mitgeteilt. Bereits vor Versendung der E-Mail-Einladung informierte CURAVIVA Schweiz über die Studie in Form einer Mitteilung an die Mitglieder. Die Teilnahme war freiwillig und richtete sich an die einzelnen Institutionen.

Zielpersonen der Befragung waren die jeweiligen Institutionsleitungen. Hatte die Mitgliederinstitution mehrere Häuser im Gesamtverbund, wurde sie in der E-Mail gebeten, den Link zum Fragebogen an die jeweiligen Häuser weiterzuleiten, um pro Haus einen ausgefüllten Fragebogen zu erhalten. Es sollte durch die Zielgruppe – die Leitungen – genau jene Personengruppe erreicht werden, welche die Anschaffung und Nutzung von Technologien verantworten bzw. initiieren oder zumindest auch verantworten muss. Somit gelten als Untersuchungseinheiten die einzelnen Institutionen bzw. Häuser; das heisst, dass die vorliegenden Antworten aus der strukturellen Leitungsperspektive heraus zu lesen sind. Dies bedeutet aber auch, dass wir keine Informationen des Personals oder der Klientel erhalten haben; dies muss das Ziel weiterer Untersuchungen sein.

4.2 Stichprobenbeschreibung

Es wurden 2091 Mitglieder von CURAVIVA Schweiz angeschrieben. Insgesamt konnten mit der Befragung 690 Institutionen in der gesamten Schweiz erreicht werden, was einem guten Rücklauf von rund 33 % entspricht. An der Befragung haben Vertreterinnen und Vertreter aller drei Fachbereiche teilgenommen. Die befragten Personen konnten jeweils angeben, zu welchem Institutionstyp ihr Haus gehört (Menschen im Alter, Menschen mit Behinderung und Kinder und Jugendliche). Da es teilweise mehrere Nennungen gab, das entsprechende Haus also zwei Fachbereichen angehört, ergaben sich Werte von über 100 % (siehe Tab. 1). Daher erfolgten die Zuordnungen des Institutionstyps zusätzlich mithilfe eines Abgleichs der E-Mail-Versandliste: Dies führte zu einer Verteilung von 90 (13.3 %) Institutionen im Bereich Kinder und Jugendliche, 119 (17.6 %) Institutionen im

Bereich Menschen mit Behinderung und 466 (69.0 %) Institutionen im Bereich Menschen im Alter (siehe Tab. 1). Diese Verteilung entspricht ungefähr auch der tatsächlichen Verteilung der Mitglieder von CURAVIVA Schweiz.

Tab. 1: Stichprobe

Variable	Ausprägung	Anzahl	gültige Prozente
Geschlecht	Mann	379	65.1
	Frau	203	34.9
	<i>keine Angabe</i>	108	
Sprachgebiet	D	603	87.4
	F	73	10.6
	I	14	2.0
Alter (Kategorien)	bis 30	6	1.0
	31–40	39	6.6
	41–50	144	24.5
	51–60	325	55.3
	über 60	74	12.6
	<i>keine Angabe</i>	102	
Bildung	Sekundarstufe II	22	3.7
	höhere Berufsbildung	209	35.5
	Bachelor oder äquivalent	146	24.8
	Master oder äquivalent (Lizenziat)	207	35.2
	Doktorat	4	0.7
	<i>keine Angabe</i>	102	
Region	städtisch	138	29.5
	ländlich	240	51.4
	Agglomeration	89	19.1
	<i>keine Angabe</i>	223	
Bereich Kinder und Jugendliche*	ja	87	12.6
	nein	603	87.4
	zugeordnet	90	13.3
Bereich Menschen mit Behinderung*	ja	144	20.9
	nein	546	79.1
	zugeordnet	119	17.6
Bereich Menschen im Alter*	ja	406	58.8
	nein	284	41.2
	zugeordnet	466	69.0

* Es war den Befragten möglich anzugeben, dass ihre Institution in mehreren Bereichen tätig ist, weshalb hier einzelne Heime doppelt gezählt wurden. Die Zahl unter «zugeordnet» bezieht sich auf eine Zuweisung des Heimtypus nach der Versandliste der Befragung.

Es haben sowohl Institutionen aus dem ländlichen als auch aus dem städtischen Einzugsgebiet teilgenommen. Von allen Institutionen stammen 87 % aus der deutschsprachigen Region, 11 % aus der französischsprachigen Schweiz und 2 % aus den italienischsprachigen Gebieten der Schweiz. Wirft man einen Blick auf jene Personen, die den

Fragebogen für ihre Institution ausgefüllt haben, zeigt sich, dass es sich bei 65 % von ihnen um Männer und bei 35 % von ihnen um Frauen handelt. Hinsichtlich des Alters ergibt sich folgendes Bild: Mehrheitlich haben Personen, die älter als 40 Jahre sind, an der Befragung teilgenommen (Mittelwert: 53 Jahre). Die meisten der befragten Personen verfügen über eine tertiäre Bildungsstufe (siehe Tab. 1).

5 Ergebnisse

5.1 Technikaffinität der befragten Personen

Zu Beginn der Befragung wurden die teilnehmenden Personen gebeten, drei Aussagen zu ihrer Technikeinstellung auf einer Skala von 1 «trifft gar nicht zu» bis 5 «trifft voll und ganz zu» zu bewerten (in Anlehnung an das etablierte Technik-Akzeptanz-Modell^{3,4}). Diese drei Aussagen («Das Bedienen moderner technischer Geräte fällt mir leicht», «Technischen Neuerungen sehe ich mit Zuversicht entgegen», «Hinsichtlich technischer Neuerungen bin ich sehr neugierig») sollten die Technikaffinität der befragten Personen abbilden.

Tab. 2: Technikeinstellung nach Subgruppen

Merkmal	Ausprägung	Technikaffinität*
Geschlecht	Mann	4.21
	Frau	3.92
Sprachregion	D	4.12
	F	4.17
	I	4.18
Altersgruppen	bis 40	4.19
	41–50	4.31
	51–60	4.04
	über 60	3.99
Bildungsstand	Sekundarstufe II	4.03
	höhere Berufsbildung	3.88
	Bachelor oder äquivalent	4.22
	Master (Lizenziat) oder höher	4.27
Region	städtisch	4.25
	Agglomeration	3.97
	ländlich	3.99
Institutionstyp	Bereich Kinder und Jugendliche	4.00
	Bereich Menschen mit Behinderung	4.17
	Bereich Menschen im Alter	4.13

*Skala von 1 «trifft gar nicht zu» bis 5 «trifft voll und ganz zu»

³ Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

⁴ Neyer, F. J., Felber, J., & Gebhardt, C. (2012). Entwicklung und Validierung einer Kurzska zur Erfassung von Technikbereitschaft. *Diagnostica*, 58(2), 87–99.

Werden alle drei Aussagen zu einem Mittelwertindex zusammengefasst, ergibt sich für alle Personen ein Mittelwert von 4.12. Dies entspricht einer relativ hohen Technikaffinität, wobei sich diese Werte jedoch z. B. hinsichtlich des Geschlechts oder des Alters unterteilen, was anzeigt, dass die befragten Frauen hier etwas tiefere Werte aufweisen als die Männer; zudem weisen jüngere Personen höhere Werte auf als ältere Personen (siehe Tab. 2). Auch weisen Personen aus dem städtischen Einzugsgebiet höhere Werte auf als Personen aus dem ländlichen Gebiet. Dennoch zeigen sich keine deutlichen Unterschiede zwischen den Institutionstypen, wenn auch Personen aus dem Bereich Kinder und Jugendliche etwas tiefere Werte aufweisen als jene aus den beiden anderen Gruppen (siehe Tab. 2).

Es ist jedoch zu betonen, dass einerseits nicht ganz ausgeschlossen werden kann, dass mehr technikaffine Personen den Fragebogen ausgefüllt haben, als nicht-technikaffine Personen. Andererseits ist zu betonen, dass die Abfrage der Technikaffinität auf eine subjektive Einschätzung und Bewertung beruht, was bedeutet, dass z.B. Frauen nicht unbedingt technikferner sind, aber sich hier etwas weniger technikaffin bewerten als Männer. Demzufolge ist es eine Selbsteinschätzung und keine Kompetenzmessung. Dennoch kann anhand dieser Selbsteinschätzung z.B. abgelesen werden, ob sich eine entsprechende Person eher mehr oder eher weniger für Technik interessiert.

5.2 Wichtigkeit und Sachdienlichkeit von Technik im Arbeitsfeld

Anhand zweier Aussagen, welche die teilnehmenden Personen bewerten konnten, konnten die Wichtigkeit und Sachdienlichkeit von technischen Neuerungen, also neue technische Geräte und Innovationen, für den jeweiligen Arbeitsalltag bewertet werden. Die erste Aussage «In meinem Arbeitsfeld ist die Nutzung von technischen Neuerungen wichtig» wurde im Mittel mit 4.06 bewertet, was auf der bekannten Skala von 1 «trifft gar nicht zu» zu 5 «trifft voll und ganz zu» einer hohen Zustimmung entspricht. Zwischen den drei Institutionstypen ergeben sich nur marginale Unterschiede in den Mittelwerten (siehe Tab. 3).

Die Bewertung der zweiten Aussage «Das Nutzen von technischen Neuerungen ist sachdienlich für meine Arbeit» entspricht einem Mittelwert von 4.11, was auch hier eine hohe Zustimmung im Mittel über alle Angaben bedeutet. Auch hier zeigen sich nur geringe Unterschiede zwischen den Institutionstypen (siehe Tab. 3).

Tab. 3: Wichtigkeit und Sachdienlichkeit von technischen Neuerungen

Merkmal	Ausprägung	Wichtigkeit*	Sachdienlichkeit*
Institutionstypen	Bereich Kinder und Jugendliche	3.97	4.00
	Bereich Menschen mit Behinderung	3.93	4.05
	Bereich Menschen im Alter	4.10	4.15

*Skala von 1 «trifft gar nicht zu» bis 5 «trifft voll und ganz zu»

5.3 Technische Geräte und Anwendungen in den Institutionen

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die vorhandenen technischen Geräte und digitalen Anwendungen in den einzelnen Institutionen anhand von sechs Bereichen vorgestellt.

5.3.1 Internet

Der erste Bereich, der hinsichtlich der Ist-Situation beschrieben werden sollte, war der allgemeine Bereich der Nutzung bzw. Zurverfügungstellung des Internets. Zuerst wurde gefragt, ob die Institution einen Internetzugang für die Klientel und ihre Mitarbeitenden anbietet. Die Mehrheit der befragten Institutionen bietet einen

Internetzugang für ihre Klientel bzw. ihre Mitarbeitenden an (siehe Tab. 4). Jedoch machten bei diesen Fragen viele Personen auch keine Angaben. Dennoch ist auch erkennbar, dass ein Teil der Institutionen keinen Internetzugang anbietet. Zwischen den Institutionstypen gibt es nur wenige Unterschiede.

Mit einer zweiten Frage konnte erhoben werden, ob der Internetzugang kostenpflichtig ist, also ob die Nutzung eine finanzielle Hürde beinhaltet. Für die Mitarbeitenden ist der Internetzugang meistens kostenlos, für die Klientel ist er jedoch nicht immer kostenlos und in 28 % der Fälle müssen die Klientinnen und Klienten dafür zusätzlich zahlen. Wird zwischen den drei Institutionstypen unterschieden, zeigt sich, dass es vorwiegend die Klientel aus dem höheren Altersbereich ist, die für die Internetnutzung zusätzlich zahlen muss («Ja»-Angaben: Bereich Kinder und Jugendliche: 6.5 %; Bereich Menschen mit Behinderung: 22.1 %; Bereich Menschen im Alter: 33.7 %).

Mit der letzten Frage in diesem Bereich wurde erfragt, ob der Internetzugang eingeschränkt wird, z. B. durch Jugendschutzfreigaben oder Zeitkontingente. In keiner der befragten Institutionen wird der Zugang zum Internet komplett eingeschränkt, jedoch geben 25 % der Befragten an, dass sie den Zugang teilweise bzw. situationsbedingt für die Klientel einschränken. Hier sind es vor allem Institutionen aus den Bereichen Kinder und Jugendliche (80.0 %) und Menschen mit Behinderung (44.4 %) – und nur wenige aus dem Bereich Menschen im Alter (15.9 %).

Tab. 4: Bereich «Internet»

		Klientel		Mitarbeitende	
Frage	Ausprägung	Anzahl	gültige Prozente	Anzahl	gültige Prozente
Wie bieten Sie den Internetzugang an?	nur Kabel	58	19.5	71	16.0
	WLAN und Kabel	199	67.0	356	80.4
	kein Internetzugang vorhanden	40	13.5	16	3.6
	<i>keine Angabe</i>	393		247	
Ist der Internetzugang kostenpflichtig?	ja	177	27.9	35	5.4
	nein	457	72.1	615	94.6
	<i>keine Angabe oder kein Internetanschluss vorhanden</i>	56		40	
Ist der Internetzugang eingeschränkt?	ja	0		0	
	nein	372	74.8	389	77.6
	teilweise/situationsbedingt	125	25.2	112	22.4
	<i>keine Angabe oder kein Internetanschluss vorhanden</i>	193		189	

5.3.2 Technik in der Administration

In den nachfolgenden Bereichen konnten die befragten Personen einerseits angeben, welche technischen Geräte und digitalen Anwendungen sie in den Institutionen besitzen und anwenden, und andererseits, als wie nützlich sie diese Geräte und Anwendungen empfinden.

Im Bereich Administration ist die am häufigsten genannte digitale Anwendung die Softwarelösung im Bereich Verwaltung, mit der heute fast jede Institution ausgestattet ist. Weniger genutzt werden Anwendungen im Bereich Wissensmanagement (z. B. Wikis), Near Field Communication (NFC)-Technologien zur Erfassung von Zeiten und Leistungen und nur sieben Institutionen nutzen Roboter (z. B. für den Bereich der Logistik oder den Service) (siehe Abb. 1).

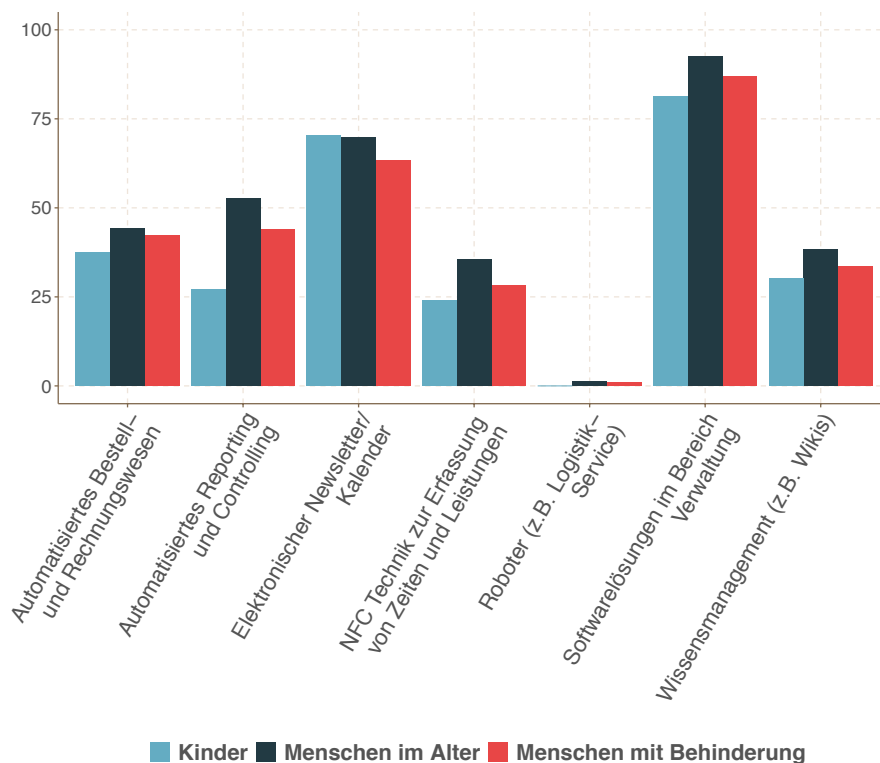


Abb. 1: Techniken im Bereich Administration

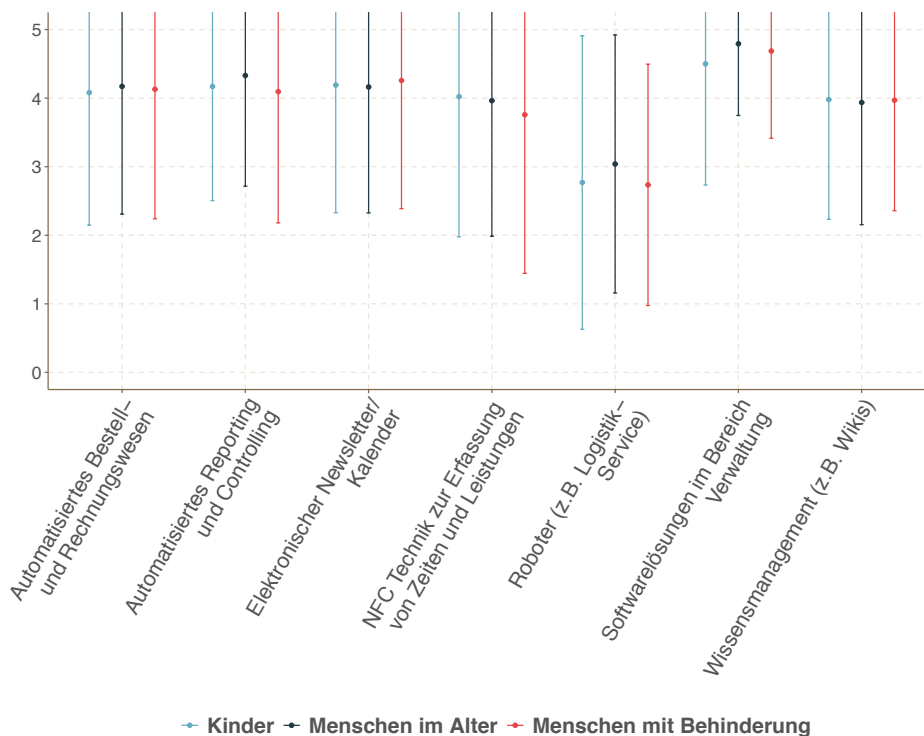


Abb. 2: Nützlichkeit von Techniken im Bereich Administration

Lesehilfe zur Abb. 2: Der Mittelwert (farbiger Punkt) ist das arithmetische Mittel. Die farbigen Linien um den Punkt herum, stellt die sogenannte «Streuung» dar; dies ist die Verteilung von einzelnen Werten um den Mittelwert, also die mögliche Verteilung der Antworten.

Wird im Anschluss nach der Nützlichkeit gefragt, erhalten alle technischen Anwendungen – mit Ausnahme des Roboters – hohe Werte, was bedeutet, dass die Nützlichkeit als hoch bewertet wird (siehe Abb. 2). Am höchsten werden die Softwarelösungen im Bereich Verwaltung bewertet.

5.3.3 Technik im Bereich Unterhaltung, Aktivierung und Entwicklung

Im Bereich Unterhaltung, Aktivierung und Entwicklung wurden diverse moderne technische Geräte und Anwendungen abgefragt, und es zeigt sich hier, dass neben dem häufigen Vorhandensein eines Fernsehers und eines Computers auch mobile Geräte wie Smartphones und Tablets an Bedeutung gewinnen (siehe Abb. 3). Jedoch ist auch zu erkennen, dass im Institutionstypus Menschen im Alter weniger Unterhaltungstechnologien vorhanden sind als in den beiden anderen Bereichen. Gerade der Bereich Kinder und Jugendliche ist z. B. bei Spielkonsolen und Streaming-Diensten häufiger vertreten, was zum Teil auch durch die jüngere Klientel begründet ist.

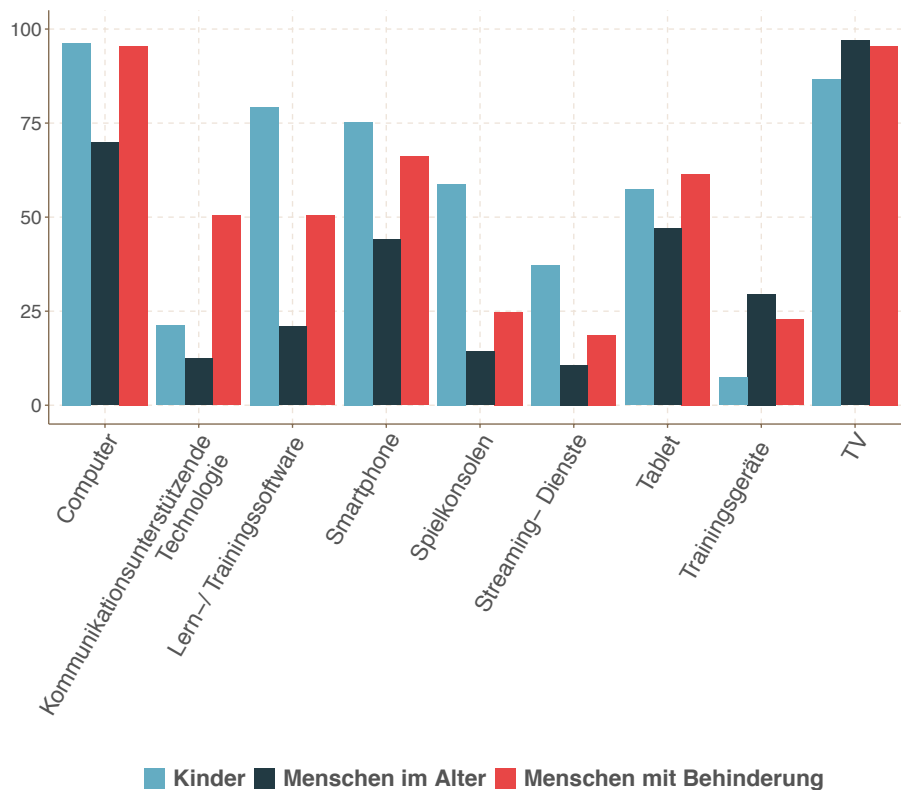


Abb. 3: Techniken im Bereich Unterhaltung, Aktivierung und Entwicklung

Die Nützlichkeit der Techniken in diesem Bereich wird auch als eher hoch bewertet, und dies bei allen drei Institutionstypen relativ gleich (siehe Abb. 4). Dennoch wird in den Spielkonsolen und den Streaming-Diensten weniger Nützlichkeit gesehen als z. B. in der Nutzung eines Computers oder entsprechender digitaler Lernanwendungen.

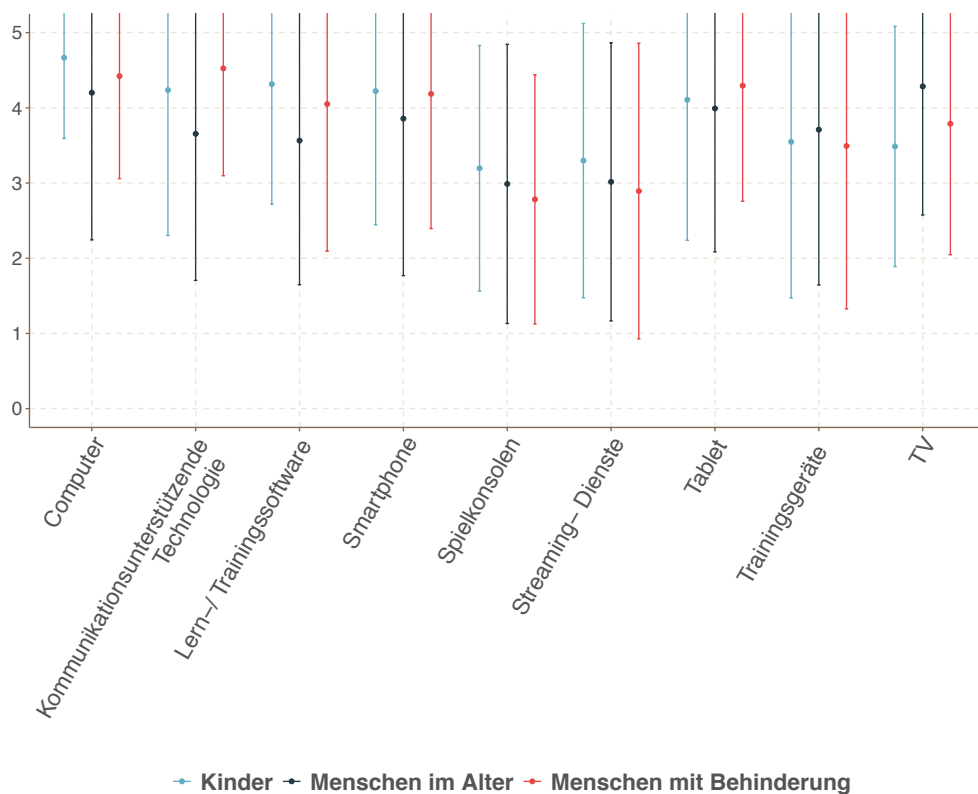


Abb. 4: Nützlichkeit von Techniken im Bereich Unterhaltung, Aktivierung und Entwicklung

5.3.4 Technik im Bereich Bildung, Arbeit und Tagesgestaltung

Im Bereich Bildung, Arbeit und Tagesgestaltung der Klientel konnten für diesen Bereich diverse stellvertretende Technologien hinsichtlich der Nutzung und der Nützlichkeit bewertet werden. Im Vergleich zum vorherigen Bereich sind die hier aufgelisteten Technologien weniger vorhanden in den Institutionen selbst, und dies vielleicht auch deswegen, weil diese Technologien z. B. eher im Schul- oder Berufsalltag eingesetzt werden, der zum Teil ausserhalb der Institution stattfindet. Dennoch werden hier häufiger der Computer und die Lernsoftware genannt, und zwar vorwiegend von Personen aus dem Institutionstypus Kinder und Jugendliche (siehe Abb. 5).

Die Nützlichkeit aller Techniken wird – mit Ausnahme des Arbeitsroboters – wieder als eher hoch bewertet (siehe Abb. 6).

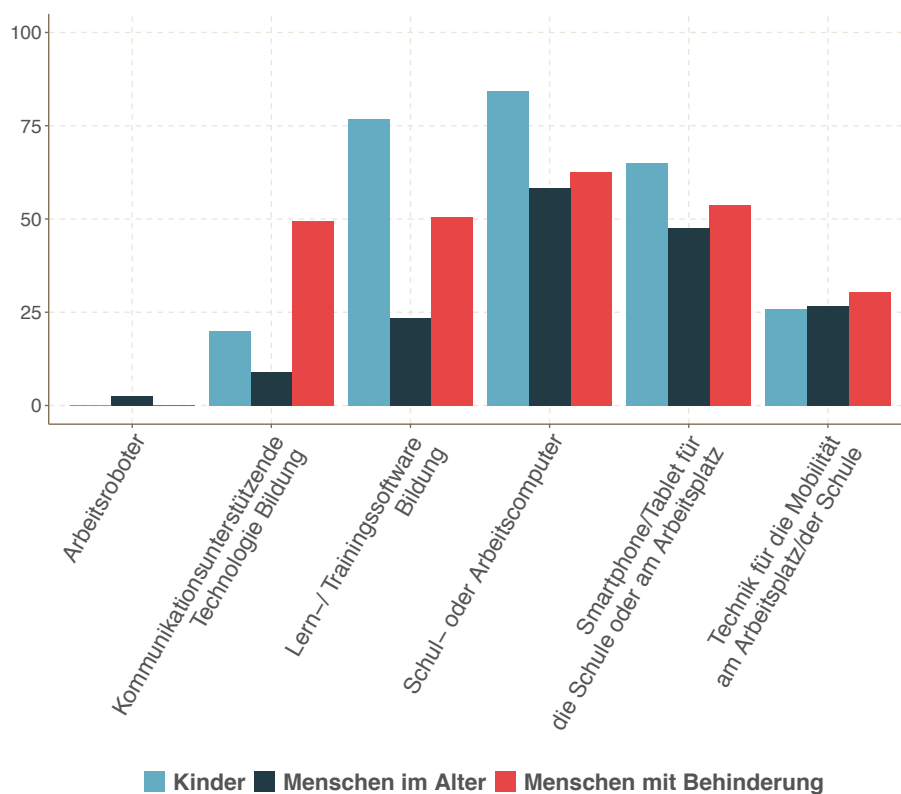


Abb. 5: Techniken im Bereich Bildung, Arbeit und Tagesgestaltung der Klientel

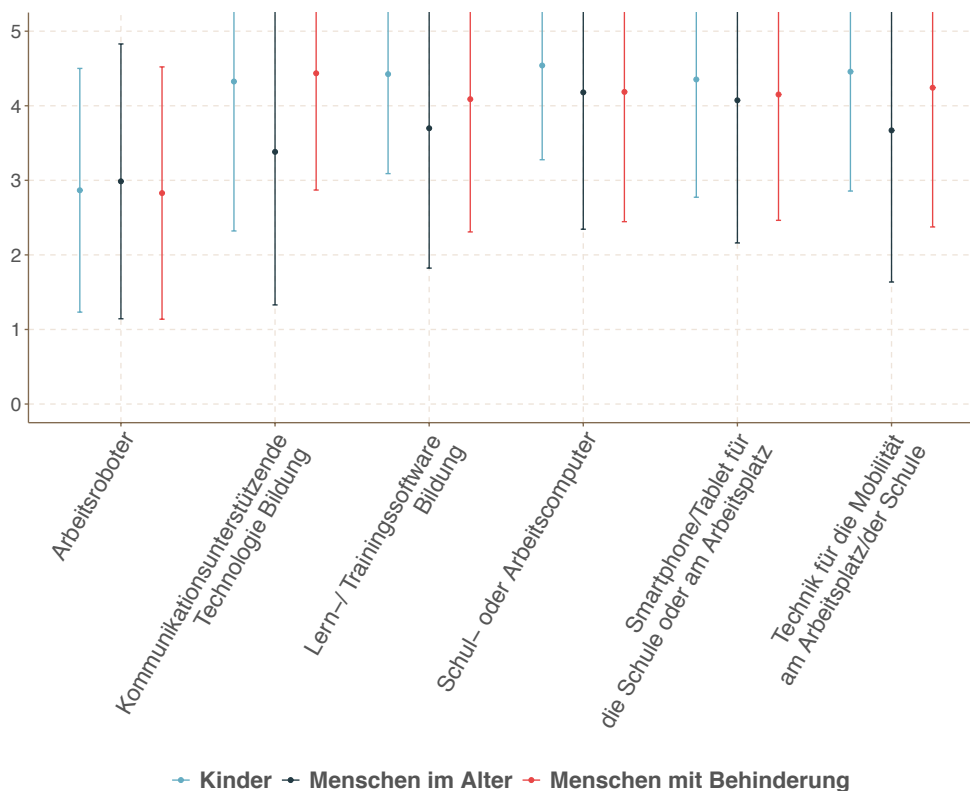


Abb. 6: Nützlichkeit der Techniken im Bereich Bildung, Arbeit und Tagesgestaltung der Klientel

5.3.5 Technik im Bereich Betreuung und Pflege

In diesem Bereich richtete sich der Fokus auf technische Geräte und Anwendungen, die in der Betreuung und Pflege eingesetzt werden können. Dabei wird von den aufgelisteten Technologien nur die automatisierte Erinnerungs- und Orientierungshilfe (z. B. Kalender oder Arbeitsplanung) oder auch die technische Assistenz zur Selbstpflege (z. B. WC-Aufsatz mit Wascheinrichtung) etwas häufiger genannt. Roboter zur Entlastung des Personals (z. B. teilautomatisiertes Pflegebett, Serviceroboter, Wannenlift) werden insgesamt weniger genutzt – wenn auch hier insbesondere der Institutionstypus Menschen im Alter (siehe Abb. 7). Dafür werden Roboter zur Aktivierung der Klientel (z. B. Paro, Nao, Pepper) sehr selten eingesetzt; so haben nur 24 Institutionen, davon 20 aus dem Institutionstypus Menschen im Alter und 4 aus dem Bereich Menschen mit Behinderung, einen solchen Aktivierungsroboter.

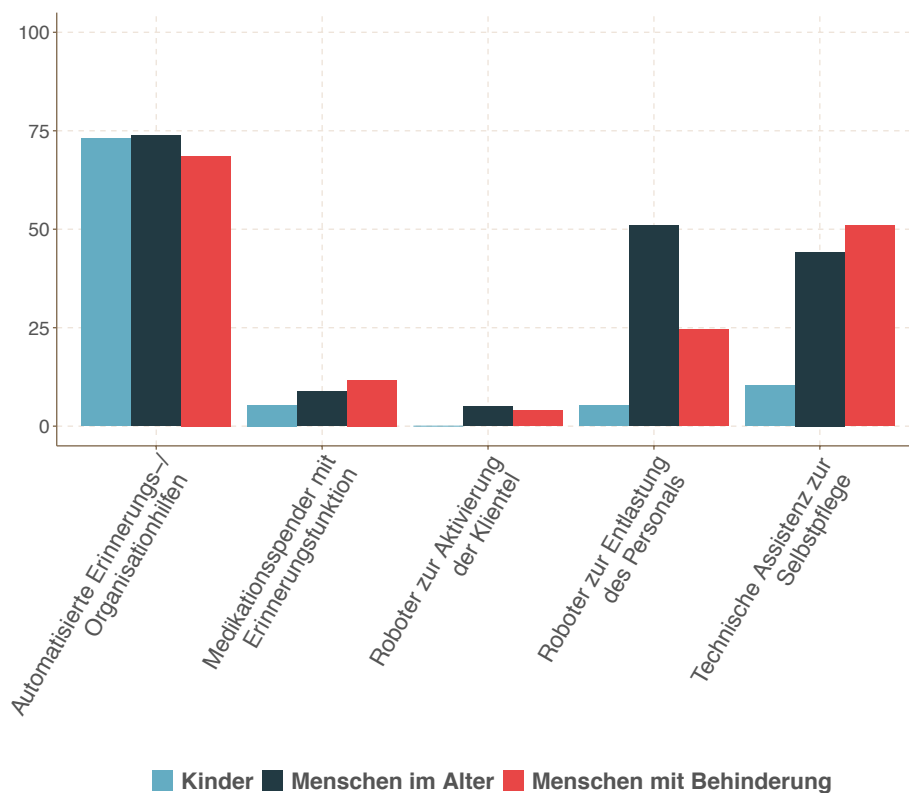


Abb. 7: Techniken im Bereich Betreuung und Pflege

Hinsichtlich der Nützlichkeit werden die einzelnen Technologien aus diesem Bereich jedoch wieder gesamthaft als eher «nützlich» bewertet, wenn auch der Medikamentenspender und der Aktivierungsroboter hier etwas schlechter abschneiden (siehe Abb. 8).

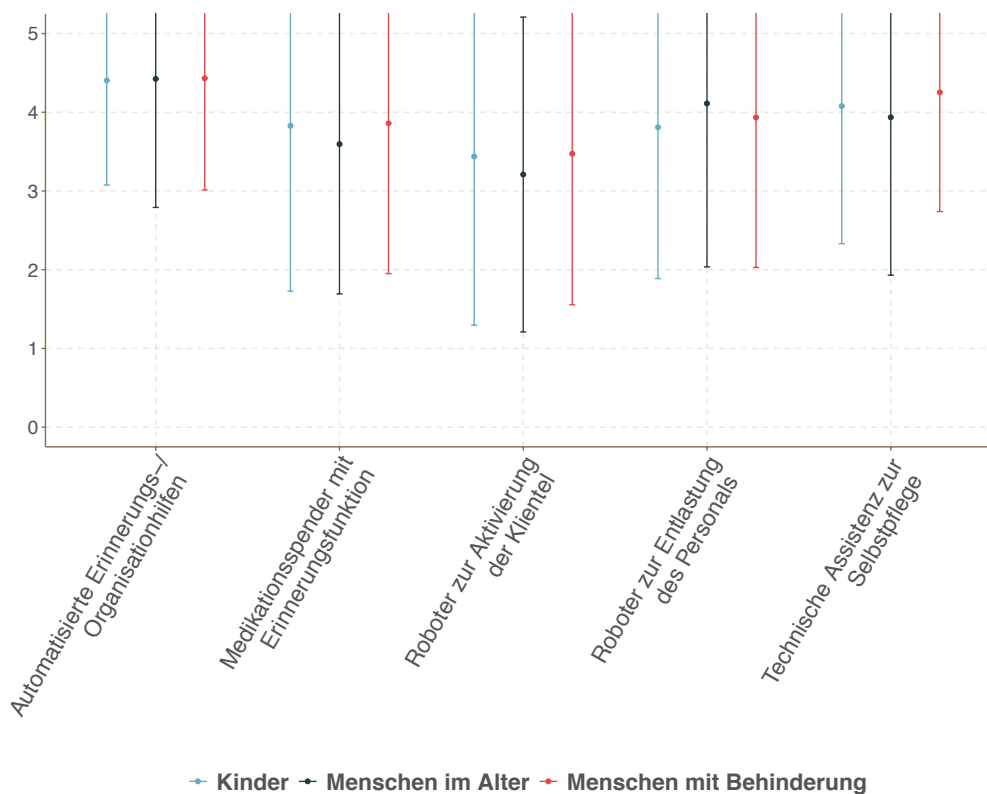


Abb. 8: Nützlichkeit der Techniken im Bereich Betreuung und Pflege

5.3.6 Technik im Bereich Berichtswesen und Diagnostik

Im Bereich Berichtswesen und Diagnostik sind von allen drei Institutionstypen vor allem spezialisierte Softwarelösungen im Bereich Berichtswesen und interne Dokumentation genannt worden (siehe Abb. 9). Die automatisierte Kontrolle von Vitaldaten wurde weniger genannt und hier kaum von Personen aus dem Institutionstypus Kinder und Jugendliche; dies sicherlich auch deswegen, da hier weniger Vitaldaten für die Pflege erfasst werden müssen.

Auch wenn die Technologien in diesem Bereich nicht häufig in den Institutionen vorhanden sind, zeigt sich dennoch wieder eine eher hohe Bewertung der Nützlichkeit (siehe Abb. 10). Auch wenn nur 18 Institutionen Techniken im Bereich Telekonsultation (Telemedizin) einsetzen (hier sind dies Institutionen aus dem Institutionstypus Menschen im Alter und Menschen mit Behinderung), wird deren Vorhandensein jedoch teilweise als nützlich bewertet.

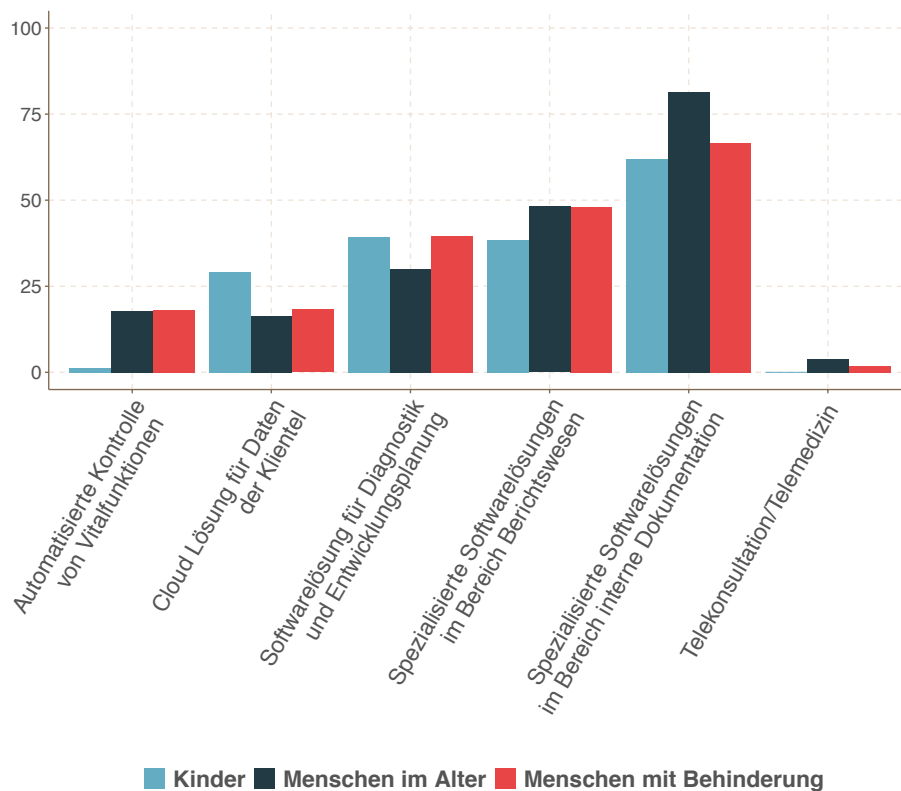


Abb. 9: Techniken im Bereich Berichtswesen und Diagnostik

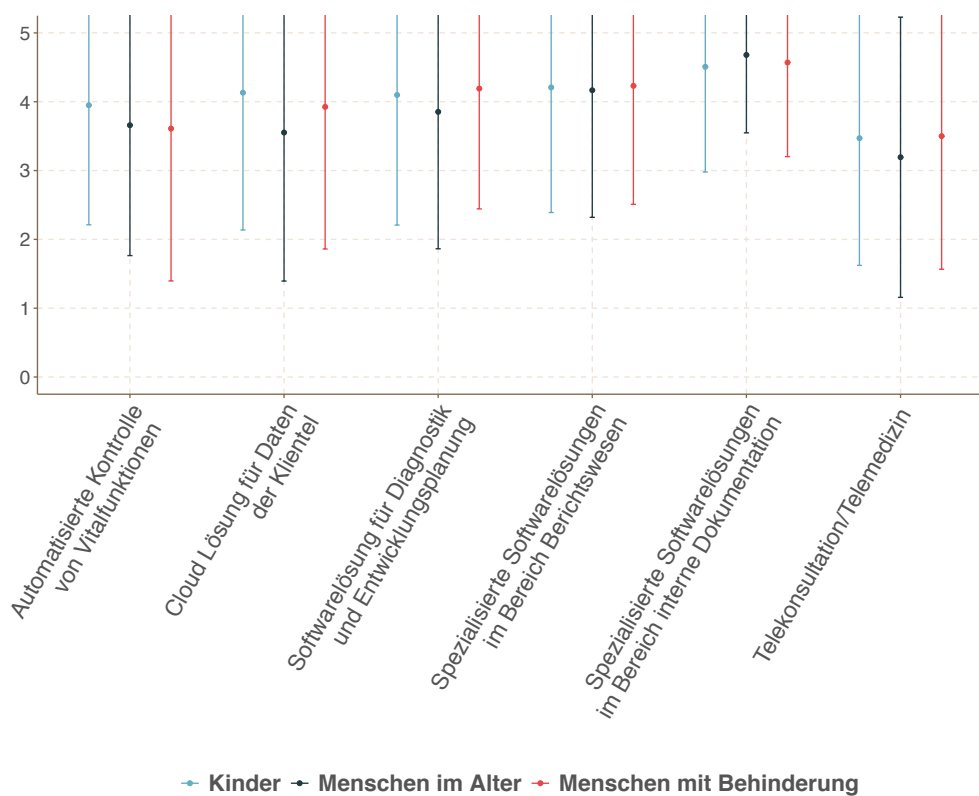


Abb. 10: Nützlichkeit der Techniken im Bereich Berichtswesen und Diagnostik

5.3.7 Technik im Bereich Sicherheit

Der letzte Technikbereich fokussierte auf den Sicherheitsbereich, also die Sicherheit der Klientel. In diesem Bereich wurde vor allem aus dem Institutionstypus Menschen im Alter die Kontakt- und Sturzmatte genannt, also eine Technologie zur Erkennung von Stürzen (siehe Abb. 11). Daneben wurden aber auch Bewegungsmelder und intelligente Beleuchtungen erwähnt. Weniger häufig vertreten in den Institutionen scheinen Videoüberwachungen, GPS-Ortungen und Technologien im Bereich «Smarthome». Wenn solche Technologien eingesetzt werden, dann vorwiegend im Institutionstypus Menschen im Alter.

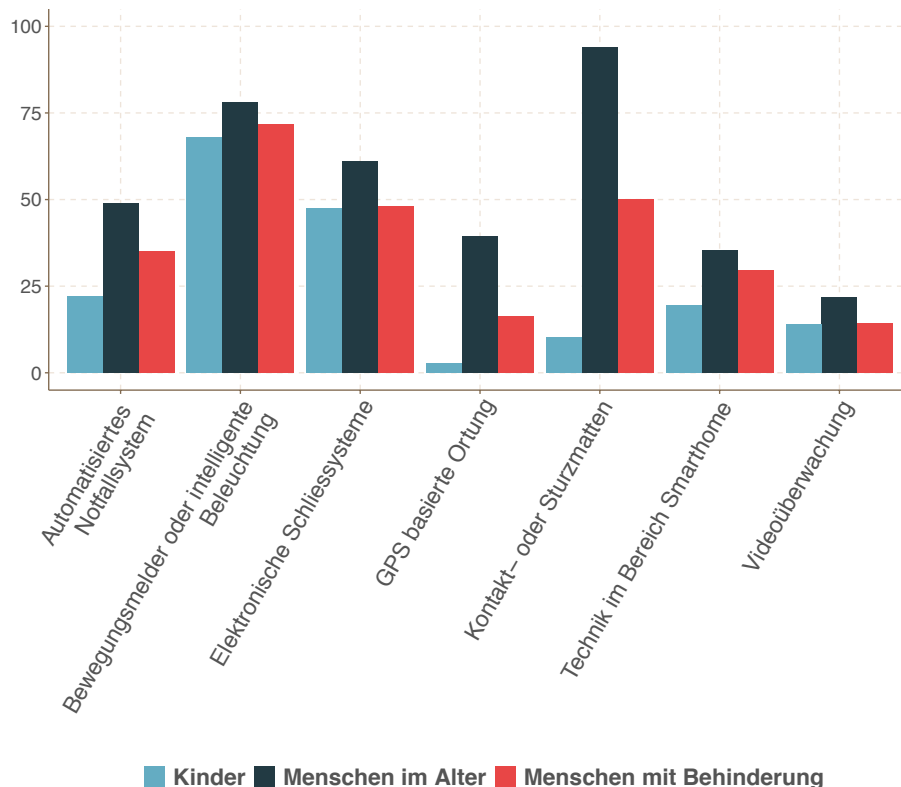


Abb. 11: Techniken im Bereich Sicherheit

Die Nützlichkeit wurde wieder eher hoch bewertet, wenn auch die Videoüberwachung oder die «Smarthome»-Technologien von allen Befragten in den drei Institutionstypen als weniger nützlich bewertet wurden (siehe Abb. 12).

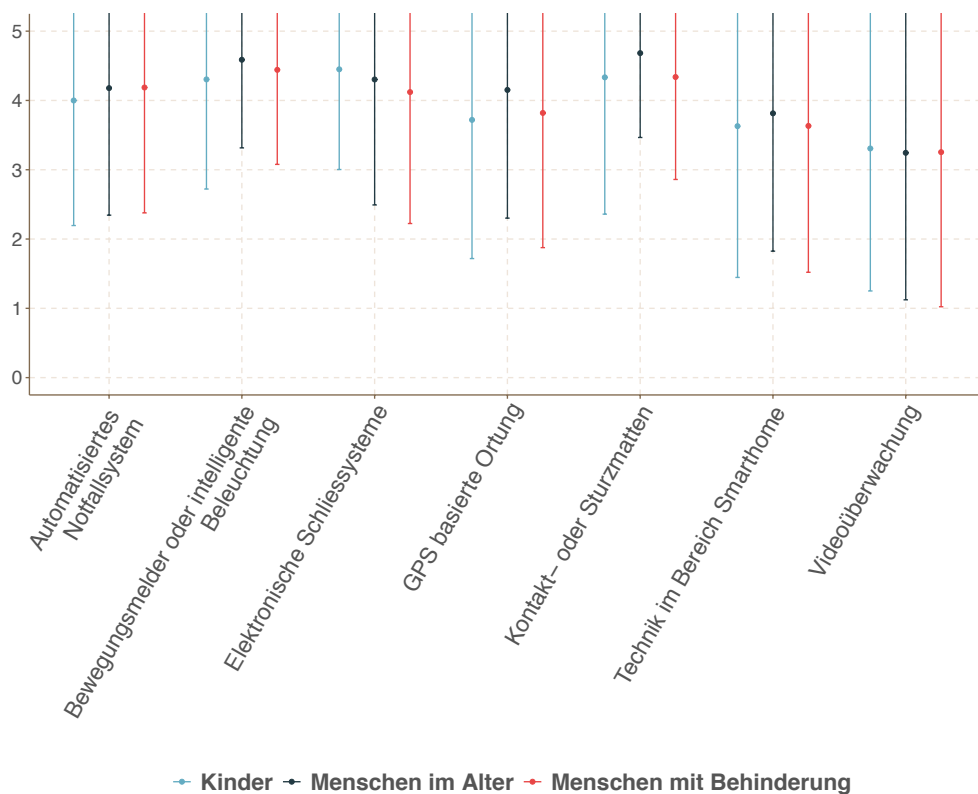


Abb. 12: Nützlichkeit der Techniken im Bereich Sicherheit

5.3.8 Vergleich der einzelnen Technologien und Technikbereiche

Um ein Gesamtbild über alle vorher genannten Technikbereiche und die darin enthaltenen Technologien zu erhalten, wurde mit Abbildung 13 eine Übersicht der Häufigkeitsverteilungen erstellt. Anhand dieser Abbildung ist erkennbar, dass bestimmte Technologien, wie z. B. der Fernseher oder Computer, in fast allen Institutionen vertreten sind, dies aber nicht auf Roboter und die Telemedizin zutrifft.

Wird die Nützlichkeit als Indikator für eine Gesamtübersicht herangezogen, zeigt sich ein ähnliches Bild wie bei der Nutzungsverteilung. Jedoch sind bestimmte Technologien, wie z. B. der Fernseher, das Smartphone oder Tablet, zwar häufiger vorhanden, dennoch werden deren Nützlichkeiten etwas kritischer gesehen (siehe Abb. 14). Es ist aber dennoch erkennbar, dass alle Technologien, auch die sehr selten vorhandenen, als eher nützlich bewertet werden. Jedoch ist hier noch einmal darauf hinzuweisen, dass es immer um die Nützlichkeit für die Institutionen und deren Arbeitsabläufe geht und weniger um eine Nützlichkeitsbewertung für die Klientel oder die Mitarbeitenden.

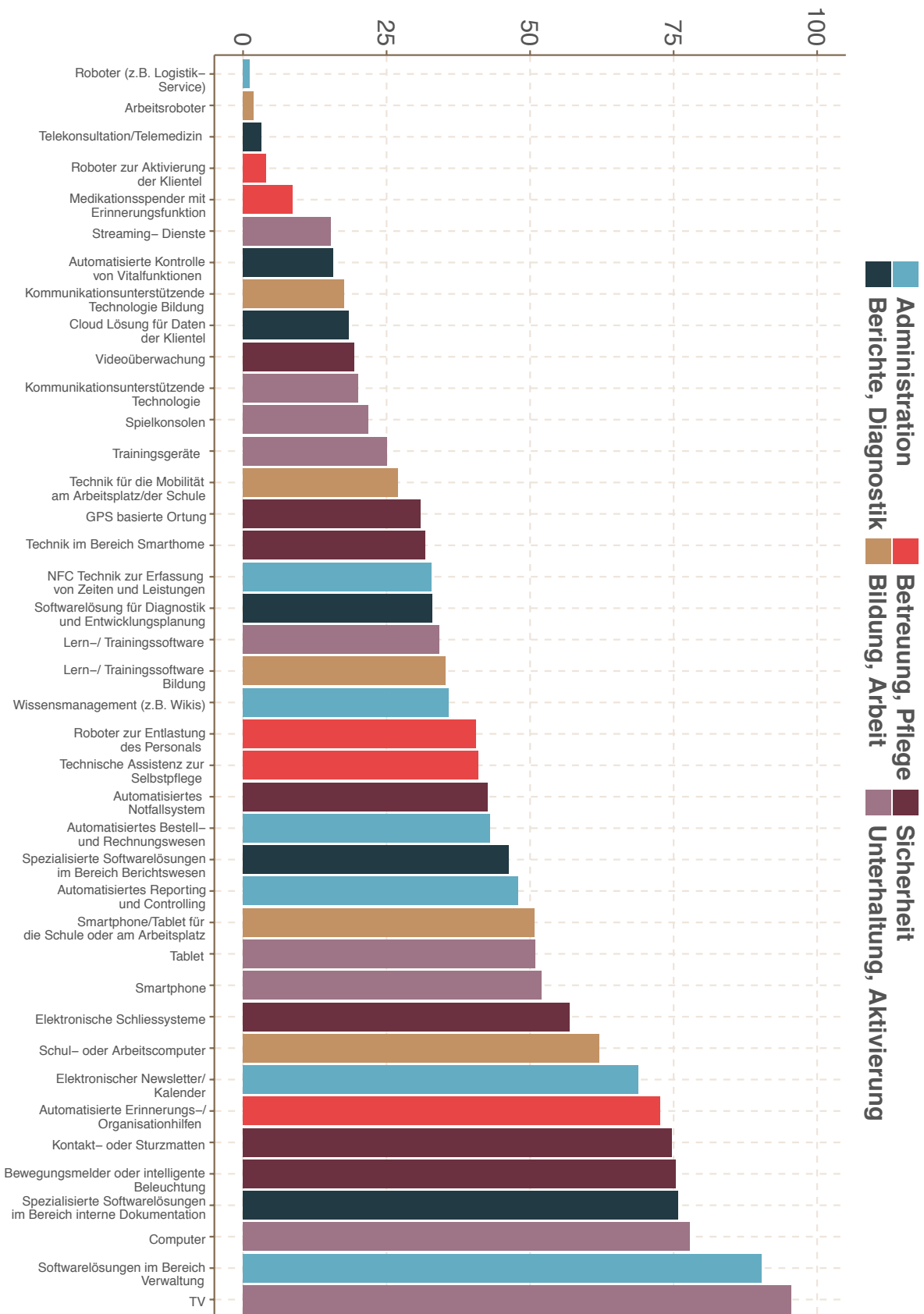


Abb. 13: Übersicht über alle abgefragten Technologien (geordnet nach Häufigkeit der Nennung «vorhanden»)

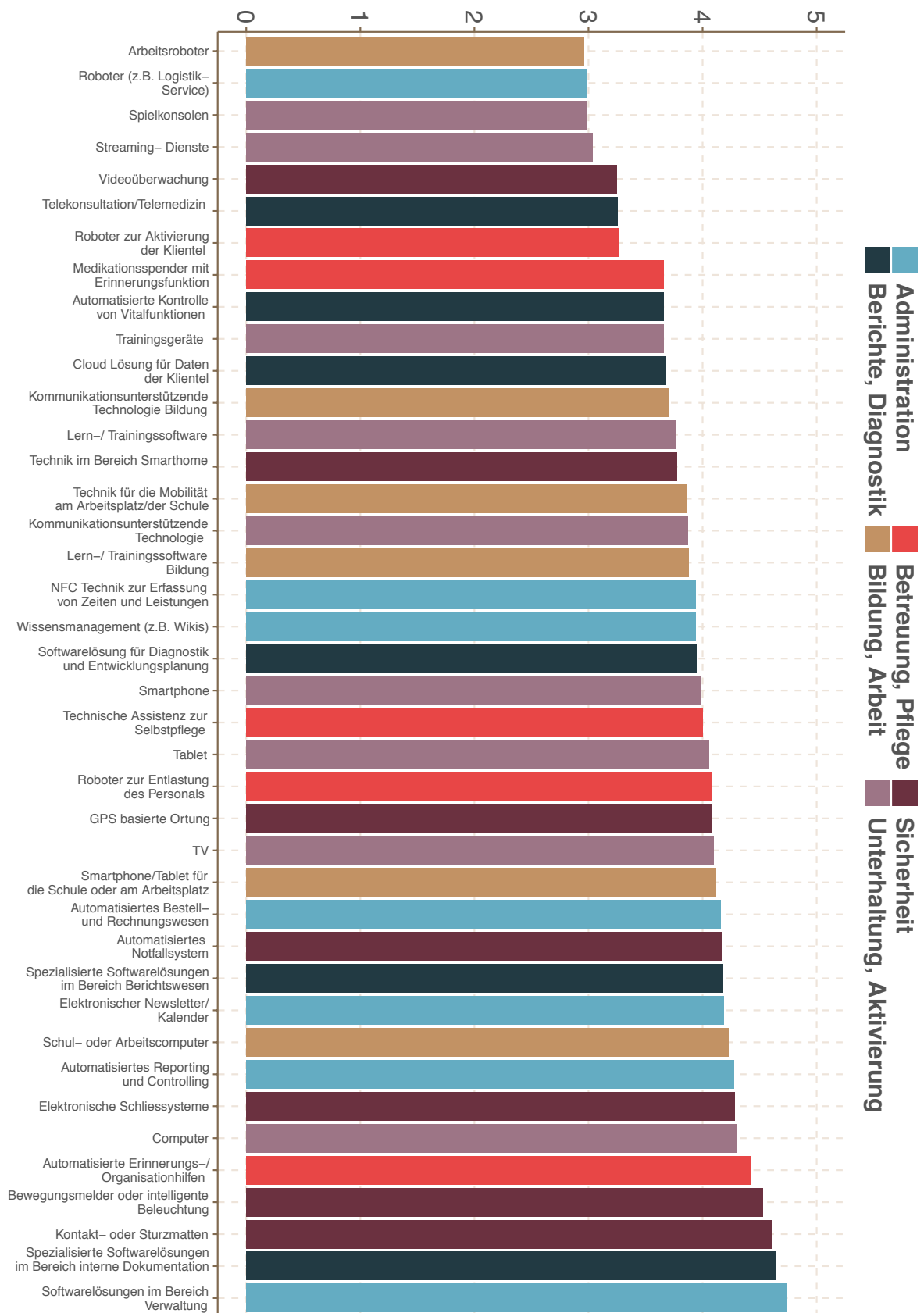


Abb. 14: Übersicht über alle abgefragten Technologien hinsichtlich der Nützlichkeit der Anwendung

5.3.9 Von der Wichtigkeit, Technologien in bestimmten Bereichen einzusetzen

Es konnte nicht nur die Wichtigkeit der eingesetzten Technologien abgefragt werden, sondern – als eine Art Bilanzierung – auch überprüft werden, wie wichtig der Technikeinsatz in den jeweiligen Technikbereichen ist. Anhand von Tabelle 5 ist zu erkennen, dass vorwiegend in den Bereichen «Berichtswesen und Diagnostik» sowie «Sicherheit der Klientel» der Technikeinsatz als wichtig erachtet wird. Weniger wichtig ist er dagegen in den Bereichen «Bildung, Arbeit und Tagesgestaltung» sowie «Unterhaltung, Aktivierung und Entwicklung». Dennoch unterscheiden sich hier die Angaben der Institutionstypen etwas voneinander: So sind die beiden zuletzt genannten Einsatzbereiche für den Institutionstypus Menschen mit Behinderung wichtiger als für den Institutionstypus Menschen im Alter (siehe Tab. 5). Dennoch kann auch festgestellt werden, dass die Wichtigkeitsbekundungen über alle Institutionstypen hinweg unter dem Skalenwert von «4» und «5» liegen, was andeutet, dass die Technologien zwar in den jeweiligen Einsatzgebieten als wichtig angesehen werden, jedoch auch nicht als allzu wichtig, und dass es einzelne Einsatzbereiche gibt, die als besonders erachtet werden. Dies spricht einerseits für eine Relativierung des Technikeinsatzes z. B. gegenüber der menschlichen (sozialen) Komponente der Arbeit, andererseits jedoch auch für eine gleichgewichtige Bedeutung der Technik für alle Einsatzbereiche.

Tab. 5: Wichtigkeit von Technologien in den jeweiligen Bereichen

Bereich	Alle	Wichtigkeit*		
		Bereich Kinder und Jugendliche	Bereich Menschen mit Behinderung	Bereich Menschen im Alter
Berichtswesen und Diagnostik	3.59	3.69	3.64	3.54
Sicherheit der Klientel	3.56	3.18	3.55	3.68
Betreuung und Pflege	3.50	3.00	3.46	3.65
Zugang zum Internet für Mitarbeitende	3.65	3.76	3.79	3.61
Zugang zum Internet für die Klientel	3.51	3.37	3.65	3.51
Bildung, Arbeit und Tagesgestaltung	3.40	3.52	3.52	3.35
Unterhaltung, Aktivierung und Entwicklung	3.42	3.18	3.42	3.56

*Skala von 1 «gar nicht wichtig» bis 5 «sehr wichtig». Bereiche sortiert nach Mittelwert für alle befragte Institutionen.

5.4 Digitalisierungsgrad

5.4.1 Indexbildung

In einem ersten Schritt wurden die 40 technischen Geräte und technischen Anwendungen, die im vorherigen Kapitel (siehe Kapitel 5.3) abgefragt worden sind, für jede Person summiert. Somit ergibt sich eine individuelle Anzahl von genutzten Technologien. Im Schnitt werden 14 Technologien genutzt. Wird diese individuelle Anzahl nun durch das Maximum von 40 Technologien geteilt, ergibt sich ein erster Digitalisierungsindex (siehe Abb. 15). Dieser gibt an, wo sich eine Institution innerhalb der Gesamtübersicht von möglichen Technologien befindet. Innerhalb der Abbildung 15 kann daher abgelesen werden, wie die Institutionen sich hinsichtlich dem Institutionstypus verteilen. Institutionen, die sich auf der «linken» Seite, also unter dem Wert des Mittelwerts von 0.35, befinden nutzen weniger Techniken in ihrem Arbeitsalltag als die Mehrheit der teilgenommenen Institutionen. Die Verteilung ist relativ normalverteilt, was bedeutet, dass sich die meisten Institutionen im Mittelwert bewegen und nur wenige Institutionen sehr viele Technologien einsetzen. Dennoch ist erkennbar, dass es noch viel Potenzial hat hinsichtlich der Technikausstattung in den Institutionen.

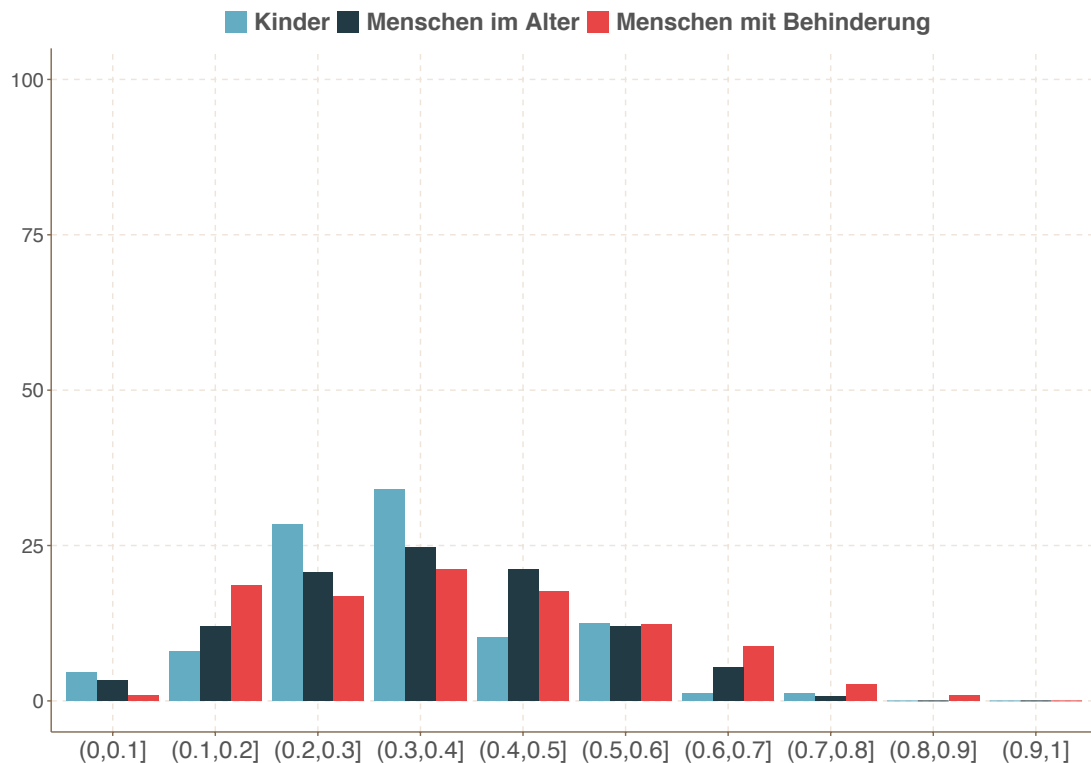


Abb. 15: Erster Index: globaler ungewichteter Digitalisierungsindex

Der erste hier vorgestellte Index widerspiegelt jedoch nur die durchschnittliche Nutzung von diversen Techniken. Daher ist es wichtig, dieses Index weiter zu differenzieren und zu gewichten, da nicht jede Technik z.B. für den Institutionstypus den selben Stellenwert hat. Daher wird im Folgendem der erste erstellte Digitalisierungsindex noch hinsichtlich des Technikbereichs und Institutionstypus gewichtet, was in einem zweiten Index resultiert. Dieser zweite Index wurde wie folgt berechnet:

$$x = \frac{\left(\frac{\text{IndividuelleAnzahl} - \text{MeanFachbereich}}{\text{MaximaleAnzahl}} \right) + \left(\frac{\text{IndividuelleAnzahl} - \text{MeanFachbereich}}{\text{MaximaleAnzahl}} \right) + \left(\frac{\text{IndividuelleAnzahl} - \text{MeanFachbereich}}{\text{MaximaleAnzahl}} \right) + \left(\frac{\text{IndividuelleAnzahl} - \text{MeanFachbereich}}{\text{MaximaleAnzahl}} \right) + \left(\frac{\text{IndividuelleAnzahl} - \text{MeanFachbereich}}{\text{MaximaleAnzahl}} \right) + \left(\frac{\text{IndividuelleAnzahl} - \text{MeanFachbereich}}{\text{MaximaleAnzahl}} \right)}{6}$$

Somit ist der zweite Digitalisierungsindex gewichtet nach der jeweiligen Verteilung in den Technikbereichen und den drei Institutionstypen. Mit diesem zweiten gewichteten bzw. zentrierten Digitalisierungsindex wird sichergestellt, dass Technikbereiche, die für den Institutionstypus weniger wichtig sind, weniger ins Gewicht fallen, aber gleichzeitig Institutionen, die überdurchschnittlich viele Technologien einsetzen (also eine gewisse Vorreiterposition innehaben), mehr ins Gewicht fallen.

Der Index besteht aus negativen und positiven Zahlen (-/+) und gibt an, ob sich eine Institution oberhalb oder unterhalb der Mitte (Mittelwert aller) befindet, also ob die Institution einen tieferen oder höheren Digitalisierungsgrad hat (siehe Abb. 16). Abbildung 16 bildet diesen Index ab und zeigt die Verteilungen nach Institutionstypus auf. Institutionen die einen negativen Wert aufweisen, gehören zu den Institutionen die wenig Technik nutzen und jene mit positiven Werten gehören zu jenen, die viel Technik einsetzen. Je höher der positive Wert, umso eher gehört die jeweilige Institution zu den Einrichtungen mit einem sehr hohen Digitalisierungsgrad.

Für die weiteren Vergleiche, bei denen der Digitalisierungsgrad (bzw. -index) herangezogen wird, wird dieser zweite Index verwendet.

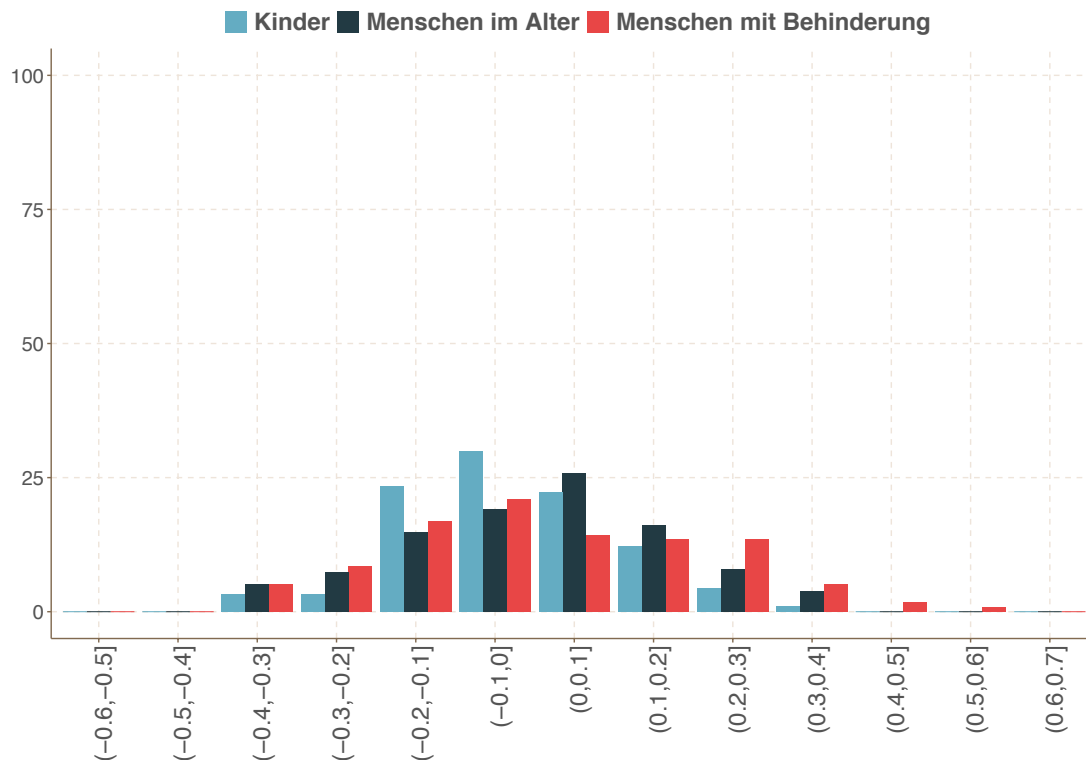


Abb. 16: Zweiter Index: gewichteter und zentrierter Digitalisierungsindex

5.4.2 Digitalisierungsgrad nach Institutionstypen

Der zweite gewichtete und zentrierte Digitalisierungsgrad hat eine Spannweite von -0.34 bis 0.52 mit einem Mittelwert von 0. 50.1 % der Institutionen befinden sich unter dem Mittelwert und 49.9 % liegen oberhalb dieses Werts. Nimmt man nun eine Einteilung nach Institutionstypen vor (siehe Abb. 16) ergibt sich das folgende Bild: Institutionen aus dem Bereich Menschen im Alter liegen häufiger über dem Mittelwert (53.6 %) als Institutionen aus dem Bereich Kinder und Jugendliche (40.0 %) und Menschen mit Behinderung (48.7 %); siehe hierzu auch Abbildung 16.

5.4.3 Erklärende Faktoren für den Digitalisierungsgrad

Wir konnten nun zwei Digitalisierungsindexe bilden, wobei wir im Folgenden den zweiten gewichteten und zentrierten Index verwenden. Als Index zeigt er an, welchen Digitalisierungsgrad die jeweilige Institution aufweist. Daraus ergibt sich jedoch auch die Frage, welche Faktoren diesen Grad an Digitalisierung mit beeinflussen; also z. B. die Frage, ob die Leitungsperson, welche die Befragung ausgefüllt hat, diesen Digitalisierungsgrad beeinflusst oder ob es doch eher die strukturellen Gegebenheiten der Institution sind, die den Ausschlag geben. Um dies herauszufinden, wurden lineare Regressionsmodelle gerechnet. Hierbei handelt es sich um Analysen, mit denen sich die beeinflussenden Faktoren für den Digitalisierungsindex herausfinden lassen.

In einem ersten Schritt wurden einzelne Brutto-Regressionsmodelle gerechnet, um die bivariaten Zusammenhänge zwischen den einzelnen unabhängigen Variablen und der abhängigen Variable «Digitalisierungsindex» zu messen. Es zeigt sich, dass bivariat (das ist der direkte Zusammenhang zwischen Merkmal A und Merkmal B) kein signifikanter Zusammenhang zum Alter, der Stadt-Land-Region oder den Institutionstypen erkennbar ist. In einem

zweiten Schritt wurde nun das erste multivariate («multivariat» bedeutet, dass der Zusammenhang eines Merkmals, hier der Digitalisierungsgrad, in Bezug auf mehrere andere Merkmale bestimmt wird, womit auch der Effekt eines jeden einzelnen Merkmals untereinander kontrolliert wird) Modell («A: Person») gerechnet, das Personenmerkmale (Geschlecht, Alter, Bildung und Technikaffinität) der ausfüllenden Person beinhaltet. In diesem Modell sind alle einbezogenen unabhängigen Variablen signifikante Prädiktoren für den Digitalisierungsgrad. In einem zweiten Modell («B: Institution») wurden strukturelle Gegebenheiten mit einbezogen, also die Anzahl der Betten, die Region (Stadt oder Land) sowie der Institutionstypus. Das zweite Modell zeigt nur einen signifikanten Prädiktor, nämlich die Anzahl der Betten. Werden nun in einem letzten Schritt alle unabhängigen Variablen in einem Gesamtmodell (Modell C) eingebunden, zeigt sich, dass das Geschlecht, der Bildungsstand, die Technikaffinität und die Anzahl der Betten signifikant in Zusammenhang zum Digitalisierungsindex stehen. Dies bedeutet, dass Männer, Personen mit einer höheren Bildung, Personen mit einer hohen Technikaffinität und Personen, die in einer Einrichtung arbeiten, die viele Betten hat, eher einen höheren Digitalisierungsindex aufweisen als Frauen, Personen mit einer niedrigeren Bildung, Personen mit einer niedrigeren Technikaffinität und Personen, die in einer kleineren Einrichtung arbeiten.

Die Analyse zeigt, dass neben der Grösse der Einrichtung vor allem Personenmerkmale der Leitungsebene das Vorhandensein eines gewissen hohen Digitalisierungsgrads miterklären. Dies bedeutet aber auch, dass nicht nur strukturelle Eigenschaften die Anschaffung von Technik begründen, sondern auch die persönlichen Einstellungen jener Personen, die diese Techniken anschaffen. So sind Leitungspersonen, die selbst eine hohe Technikaffinität aufweisen, auch eher bereit, Technik im Arbeitsablauf einzusetzen.

Tab. 6: Multivariate Regressionsanalysen mit dem Digitalisierungsindex als abhängige Variable

Parameter	Digitalisierungsgrad ¹			
	Brutto-Modelle	Nettomodell A: Person	Nettomodell B: Institution	Nettomodell C: Person + Institution
	<i>Beta</i> ²	<i>Beta</i> ²	<i>Beta</i> ²	<i>Beta</i> ²
Männer (ref. Frauen)	.195***	.132**		.117**
Alter (in Jahren)	.071	.090*		.056
Bildung (4 Stufen)	.215***	.151***		.093*
Technikaffinität (1–5er-Skala)	.234***	.261***		.193***
Anzahl Betten	.396***		.418***	.353***
Stadt und Agglomeration (ref. ländlich)	.075		.045	.019
Institutionstypus Kinder und Jugendliche (ref. Menschen im Alter)	-.057		.041	.018
Institutionstypus Menschen mit Behinderung (ref. Menschen im Alter)	.034		.068	.026
Modellgüte		<i>adj. R</i> ² = .14	<i>adj. R</i> ² = .17	<i>adj. R</i> ² = .23

¹ Gewichteter und zentrierter Digitalisierungsindex mit Skala von - 0.34 bis 0.52. * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

² Standardisierte Koeffizienten (*Beta*)

5.5 Diffusion, Implementation und Evaluation neuer Technik

5.5.1 Hindernisse bei der Einführung neuer Technik

In diesem Abschnitt geht es um die allfälligen Hindernisse bei der Einführung technischer Neuerungen, die von den befragten Institutionen angegeben wurden. Wie in Abbildung 17 zu erkennen ist, wird keines der vorgelegten Hindernisse im Gesamtvergleich besonders stark betont, wenn auch fehlende bzw. bestehende gesetzliche Vorgaben und zu hohe Kosten die Einführung neuer Technologien in den Institutionen verhindern. Zwischen den drei Institutionstypen sind nur geringe Unterschiede zu erkennen (siehe Abb. 17).

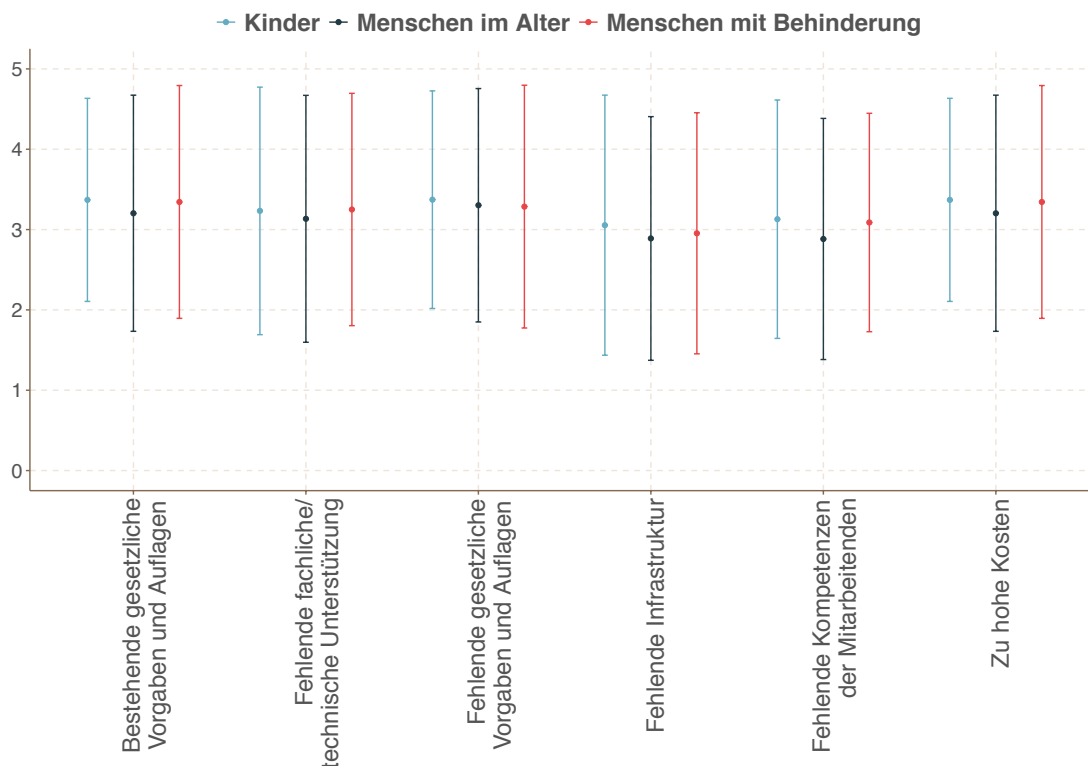


Abb. 17: Hindernisse bei der Einführung technischer Neuerungen

5.5.2 Einschätzung des Wissens der Klientel und der Mitarbeitenden in Bezug auf die Technik

Innerhalb der Befragung konnten die teilnehmenden Personen auch angeben, wie gut ihrer Einschätzung nach ihre Klientel und die Mitarbeitenden über technische Neuentwicklungen informiert sind. Mit dieser Frage sollte nicht nur das Wissen der Institutionsleitungen abgefragt, sondern es sollten auch Proxyinformationen (also Informationen dazu, was die Institutionsleitungen über ihr Klientel und ihre Mitarbeitenden wissen) ermittelt werden. Wie Abbildung 18 zu entnehmen ist, wird im Durchschnitt bei den Mitarbeitenden mehr technisch bezogenes Wissen vermutet als bei der Klientel. Jedoch sieht dies im Institutionstypus Kinder und Jugendliche etwas ausgeglichener aus (siehe Abb. 18). Dennoch ist auch unter allen drei Institutionstypen zu erkennen, dass generell das Vorhandensein von technisch bezogenem Wissen zwar als hoch, aber als nicht allzu hoch eingeschätzt wird.



Abb. 18: Wissen über technische Neuerungen

5.5.3 Bewertung des Nutzens von Technik

In dieser Befragung wurde nicht nur nach dem Vorhandensein von Technik gefragt, sondern auch, inwieweit in der Nutzung von technischen Geräten und Anwendungen in den Institutionen Vor- bzw. Nachteile gesehen werden.



Abb. 19: Bewertung der Vorteile des Technikeinsatzes

Eine erste Aussage hierzu, die bewertet werden konnte, lautete: «Die Vorteile von Technik sind für meine Institution grösser als deren Nachteile». Mit einem Mittelwert von 3.93 auf der bekannten 1–5er-Skala (1 «stimme gar nicht zu» zu 5 «stimme voll und ganz zu») über alle drei Institutionstypen wird dieser Aussage eher zugestimmt. Oder, anders ausgedrückt: 47.8 % stimmten dieser Aussage eher zu, während 26.3 % ihr voll und ganz zustimmten. Zwischen den Institutionstypen sind keine sehr deutlichen Unterschiede erkennbar, wenn auch der Institutionstypus Kinder und Jugendliche dieser Aussage etwas seltener zustimmte, als es bei den beiden anderen Institutionstypen der Fall war (siehe Abb. 19). Zwischen der Aussage «In meinem Arbeitsfeld ist die Nutzung von technischen Neuerungen wichtig» (vgl. Kap. 5.2) und der Aussage zu den Vorteilen besteht ein positiver und signifikanter Zusammenhang ($r = .382$, $p < .001$), welcher aussagt, dass Personen, die den Einsatz von Technik als wichtig erachten, auch mehr Vorteile darin sehen.

Es wurde zudem gefragt, ob die befragten Personen meinen, dass ihre Klientel und ihre Mitarbeitenden von technischen Neuerungen insgesamt profitieren. Wie Abbildung 19 zu entnehmen ist, herrscht hier die Meinung vor, dass die Mitarbeitenden mehr profitieren als die Klientel. Dennoch wird in beiden Fällen eher davon ausgegangen, dass die Personen vom Technikeinsatz profitieren.

5.5.4 Information über technische Neuerungen in der Institution

Werden die Institutionsleitungen gefragt, wie häufig sie in ihrer Institution über technische Neuerungen im Arbeitsfeld informiert werden, zum Beispiel in Form von Newslettern, Weiterbildungen oder Anwendungstests, dann wird deutlich, dass dies in den Häusern unterschiedlich gehandhabt wird: 55 % der Befragten gaben an, dass dies mehrmals im Jahr der Fall sei, 34 % gaben an, dass solche Informationen jährlich erfolgen, und 11 % erklärten, dass dies nie passiert.

In einem weiteren Schritt wurde gefragt, ob sich die befragten Personen mehr bzw. bessere Informationen zu technischen Neuerungen in ihrem Institutionstypus wünschen. Insgesamt wünschen sich 52 % mehr bzw. bessere Informationen. Bei einem Vergleich der drei Institutionstypen wird deutlich, dass sich die Institutionstypen Menschen im Alter und Menschen mit Behinderung mehr Informationen wünschen als der Institutionstypus Kinder und Jugendliche. Bei der anschliessenden Frage, in welcher Form man sich diese besseren Informationen wünsche, wurde deutlich, dass hier Newsletter, Tagungen und Weiterbildungsangebote favorisiert werden (siehe Abb. 20).

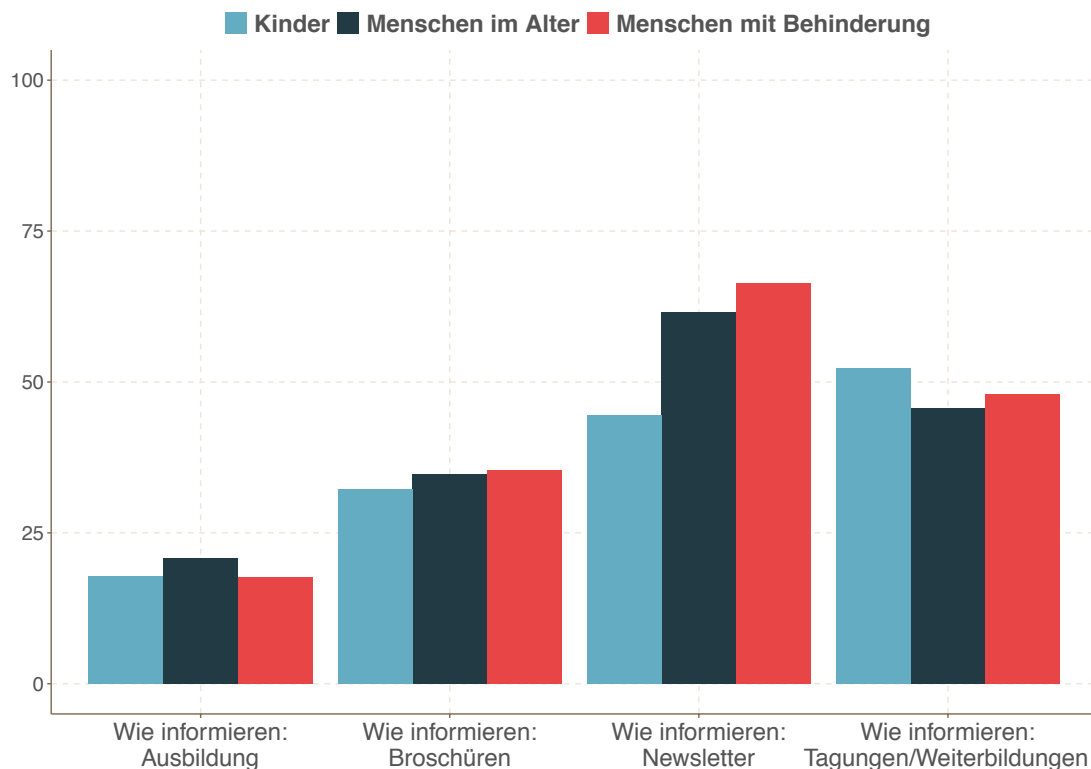


Abb. 20: Wie sollen Informationen bereitgestellt werden?

Wer sollte dieses zusätzliche Informationsangebot bereitstellen, lautete die nächste Frage. Es wurde deutlich, dass vor allem nationale Organisationen wie CURAVIVA Schweiz sowie Berufs- und Fachverbände hierfür in der Verantwortung gesehen werden – und erst danach IT-Firmen (siehe Abb. 21).

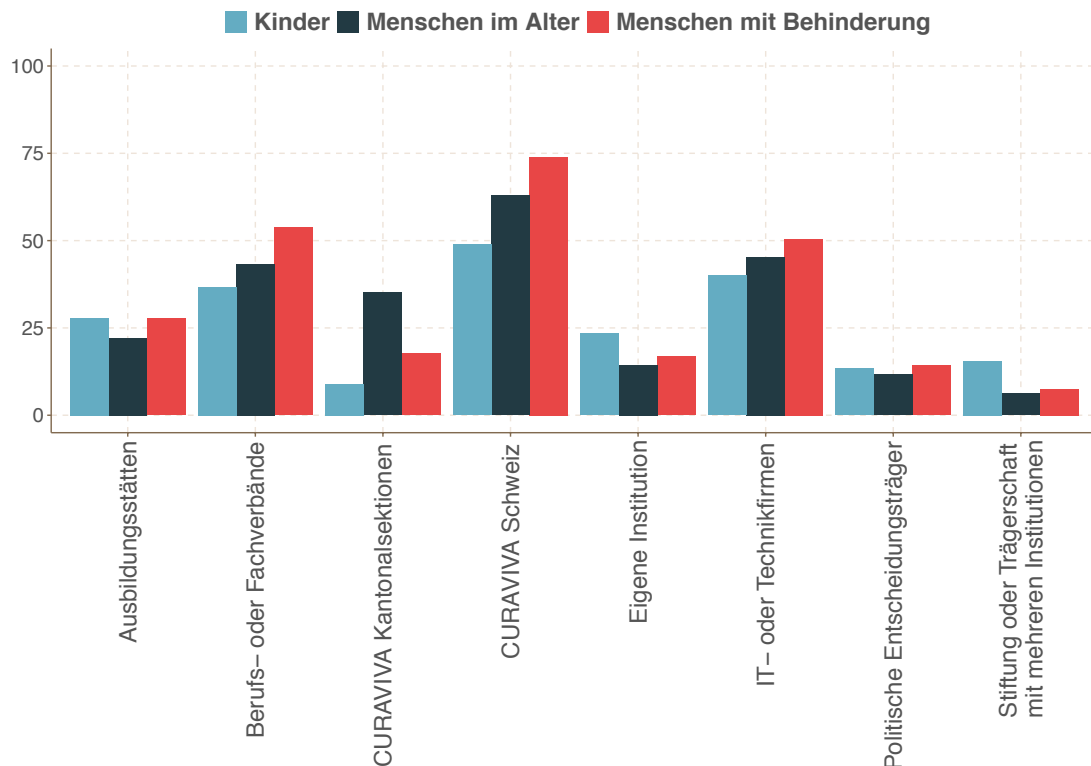


Abb. 21: Wer sollte Informationen bereitstellen?

5.5.5 Entscheidungskompetenz

In diesem Kapitel geht es um die verschiedenen Aspekte von Entscheidungen – also die Entscheidung für oder gegen eine Technologie, und um die Frage, wer an dieser Entscheidung beteiligt ist.

In einer ersten Frage wurde erhoben, wie wichtig es die befragten Personen finden, dass bereits andere Institutionen neue technische Mittel eingeführt haben, es also ein gewisses «Proof of Concept» (z. B. Überprüfung der Praxistauglichkeit) gibt. Für 39 % ist dies eher bzw. sehr wichtig, für den Rest ist es teils, teils (28 %) oder eher nicht wichtig (33 %).

Tab. 7: Mitentscheidung bei Technikeinsatz

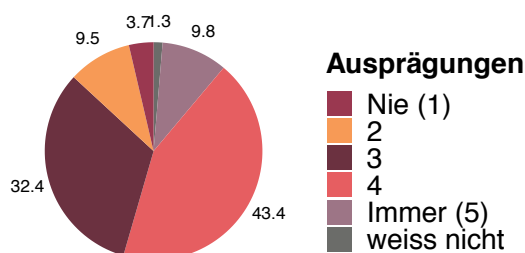
Merkmal	Ausprägung	Klientel*	Angehörige*	Mitarbeitende*
Institutionstypen	Bereich Kinder und Jugendliche	2.17	1.77	3.65
	Bereich Menschen mit Behinderung	2.73	2.09	3.42
	Bereich Menschen im Alter	2.14	2.03	3.45

*Skala von 1 «nie» bis 5 «immer»

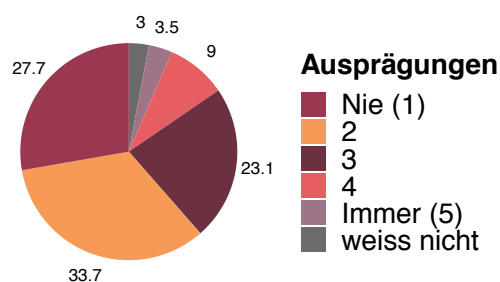
Aber wer darf mitentscheiden, wenn neue Technologien in den Arbeitseinsatz kommen? Hierzu wurden die Institutionsleitungen gefragt, ob ihre Klientel, ihre Mitarbeitenden oder auch die Angehörigen der Klientel mitentscheiden können (siehe Tab. 7 und Abb. 22). Es wird deutlich, dass eher die Mitarbeitenden miteinbezogen werden statt die Klientel oder deren Angehörige. Es scheint so, als ob die beiden zuletzt genannten Gruppen weniger in die Entscheidung miteinbezogen werden, obwohl auch sie von dem Technikeinsatz direkt oder indirekt

betroffen sind. Wird zwischen den drei Institutionstypen unterschieden, zeigt sich grundsätzlich ein ähnliches Bild, wenn auch der Institutionstypus Menschen mit Behinderung die Klientel mehr miteinbezieht, als es bei den beiden anderen Institutionstypen der Fall ist.

Inwieweit können die Mitarbeitenden über die Anschaffung von technischen Mitteln mitentscheiden?



Inwieweit können die Klientel über die Anschaffung von technischen Mitteln mitentscheiden?



Inwieweit können die Angehörigen über die Anschaffung von technischen Mitteln mitentscheiden?

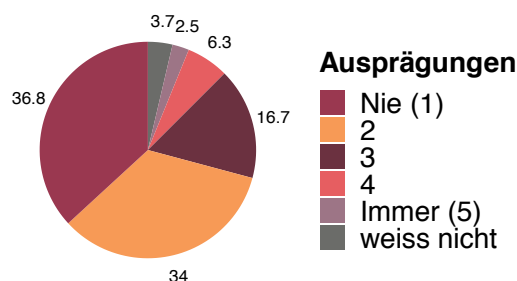


Abb. 22: Wer hat Mitentscheidungsbefugnisse?

Neben den oben genannten Fragen zur Mitentscheidung konnten noch drei weitere Aussagen in Bezug zum Entscheidungsprozess vorgelegt werden. Die erste Aussage bezog sich auf den Entscheidungsrahmen der Leitungsebene – also darauf, inwieweit die Leitungen selbst entscheiden können. Genauer lautete die Aussage wie folgt: «Sind Sie (als Leitung) frei in der Entscheidung, welche technischen Mittel in Ihrer Institution eingesetzt werden?» Die Aussage sollte auf der bekannten 5er-Skala von 1 «nie» bis 5 «immer» bewertet werden. Es ergab sich hier ein Mittelwert von 3.57, was anzeigt, dass die Leitungspersonen meistens mitentscheiden können, jedoch nicht immer; Letzteres vermutlich dann, wenn der Träger der Einrichtung über den Einsatz der Technologien entscheidet oder andere Entscheidungsprozesse daran beteiligt sind. Zwischen den drei Institutionstypen ergeben sich keine Unterschiede in der Bewertung dieser ersten Aussage (siehe Tab. 8).

Die zweite Aussage in diesem Themenbereich lautete: «Kann sich Ihre Klientel abschliessend gegen die Einführung einer technischen Neuerung entscheiden?» Hier ergibt sich ein Mittelwert von 2.29, der anzeigt, dass

die Klientel weniger Mitbestimmungskraft hat, wie dies bereits oben deutlich wurde. Hier gibt es leichte Unterschiede zwischen den drei Institutionstypen (siehe Tab. 8).

Tab. 8: Aussagen zum Entscheidungsprozess

Merkmal	Ausprägung	Sind Sie (als Leitung) frei in der Entscheidung, welche technischen Mittel in Ihrer Institution eingesetzt werden?*	Kann sich Ihre Klientel abschliessend gegen die Einführung einer technischen Neuerung entscheiden?*	Wie häufig evaluieren Sie den Einsatz neuer Technologien?*
Institutionstypen	Bereich Kinder und Jugendliche	3.56	1.83	2.97
	Bereich Menschen mit Behinderung	3.58	2.51	2.83
	Bereich Menschen im Alter	3.58	2.33	3.12

*Skala von 1 «nie» bis 5 «immer»

Die dritte Aussage lautete: «Wie häufig evaluieren Sie den Einsatz neuer Technologien?». Sie hat einen Mittelwert von 3.04. Dieser Mittelwert zeigt an, dass der Einsatz neuer Technologien nicht immer evaluiert wird, vermutlich noch weniger systematisch evaluiert. Zwischen den drei Institutionstypen ergeben sich weniger markante Unterschiede (siehe Tab. 8).

5.6 Unterstützungsbedarf

5.6.1 Aktuelle IT-Support-Struktur in der Institution

Bevor im weiteren Abschnitt die Unterstützungsbedürfnisse angesprochen werden, wurde vorab gefragt, wie derzeit der IT-Support in den jeweiligen Institutionen geregelt ist. In 58 % der Fälle wird der IT-Support über eine externe Firma gewährleistet, in 24 % erfolgt er über eine Aufteilung in eine externe und in interne Ressource und in den anderen Fällen (18%) übernehmen ausschliesslich Mitarbeitende der Institution diese Aufgabe (siehe Tab. 9).

Tab. 9: IT Support

Merkmal	Ausprägung	Häufigkeiten
IT-Support	Externe Firma	58.3 %
	IT-verantwortliche Person in der Institution mit Ausbildung im Bereich IT/Informatik	10.6 %
	IT-verantwortliche Person in der Institution ohne Ausbildung im Bereich IT/Informatik	3.9 %
	Stiftung/Trägerschaft	2.6 %
	Kombination: interne und externe IT	24.0 %
	Kein IT-Support vorhanden	0.6 %

5.6.2 Schulungsbedarf

Aber wie wichtig es ist den befragten Personen überhaupt, dass die Klientel und die Mitarbeitenden im Umgang mit Technik geschult werden? Wird die Wichtigkeit auf einer 5er-Skala von 1 «gar nicht wichtig» bis 5 «sehr wichtig» hierzu abgefragt, ergibt sich für die Klientel ein Mittelwert von 3.22 und für die Mitarbeitenden ein Mittelwert von 4.61. Dies bedeutet, dass eine solche Schulung eher für die Mitarbeitenden gewünscht wird. Zwischen den drei Institutionstypen gibt es nur geringe Unterschiede (siehe Abb. 23).



Abb. 23: Wichtigkeit von Schulungen im Bereich Technik

5.6.3 Verbesserung von Angeboten

In welchen Bereichen braucht es ein verbessertes Angebot, um den Zugang zu technischen Neuerungen zu vereinfachen? Diese Frage wurde Personen der teilnehmenden Institutionen gestellt, um aufzuzeigen, wo es einer Unterstützung bedarf. Hierzu wurden vier Bereiche aufgelistet, und es wurde um eine Bewertung gebeten («Ja, hier braucht es ein verbessertes Angebot.»): Ausbildung, Hilfestellung durch einen Hersteller vor Ort, Kodex/rechtliche Rahmenbedingungen und Finanzierung.

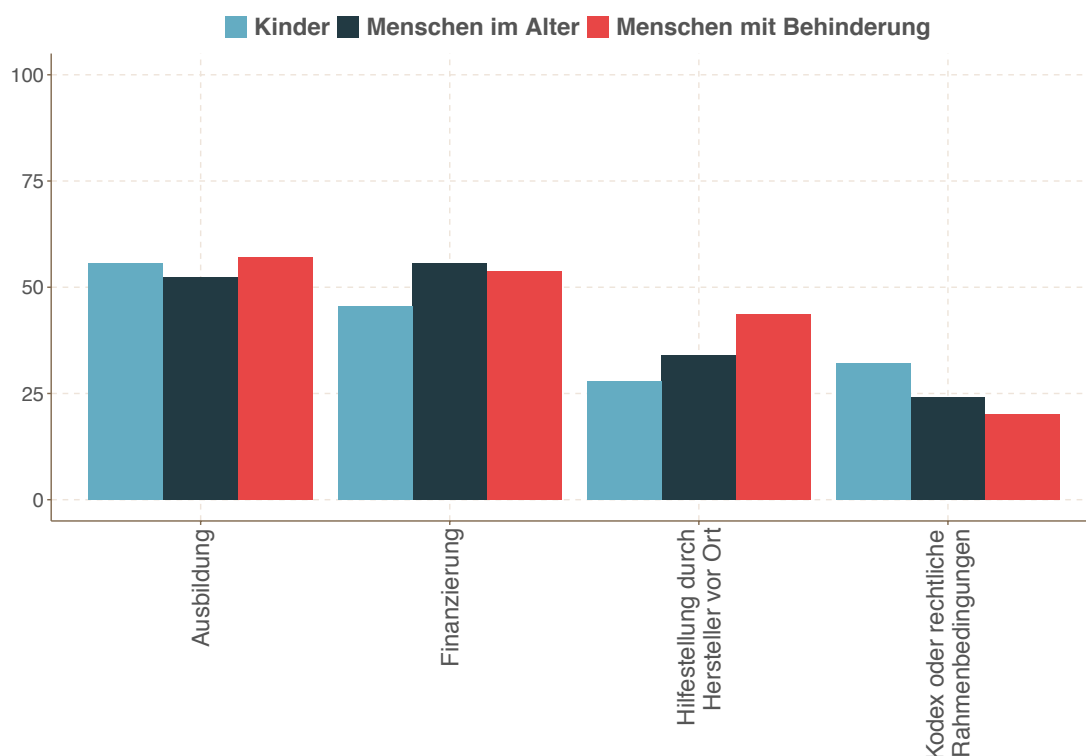


Abb. 24: Bedarf an einem verbesserten Angebot in diversen Bereichen

Wie Abbildung 24 zu entnehmen ist, sehen die Befragten vor allem im Bereich Ausbildung und finanzielle Unterstützung einen Bedarf für Hilfe – und weniger im Bereich der rechtlichen Rahmenbedingungen.

5.6.4 Überzeugungsbedarf und Bedenken

Die Leitungspersonen wurden zudem gefragt, ob sie das Gefühl haben, dass es Überzeugungsarbeit benötigt, um der Klientel und den Mitarbeitenden den Nutzen der technischen Neuerungen in der jeweiligen Einrichtung zu verdeutlichen. Insgesamt erklärten die befragten Personen vor allem, dass man eher die Klientel als die Mitarbeitenden überzeugen müsse; dieser Unterschied ist allerdings nicht sehr stark ausgeprägt (siehe Tab. 10). Jedoch kann auch festgestellt werden, dass in beiden Fällen eine eher verhaltene Überzeugungsarbeit angemessen wäre. Zwischen den drei Institutionstypen gibt es hinsichtlich der Überzeugungsarbeit bei den Mitarbeitenden keine Unterschiede, jedoch in Bezug auf die Klientel: Hier sehen Personen aus dem Institutionstypus Menschen im Alter mehr Überzeugungsarbeit auf sich zukommen als Personen aus den anderen beiden Institutionstypen.

Tab. 10: Überzeugungsbedarf

Merkmal	Ausprägung	Klientel*	Mitarbeitende*
Alle	Alle Personen	3.15	2.99
Institutionstypen	Bereich Kinder und Jugendliche	2.18	2.95
	Bereich Menschen mit Behinderung	2.73	2.99
	Bereich Menschen im Alter	3.43	2.99

*Skala von 1 «es braucht keine Überzeugungsarbeit» bis 5 «es braucht viel Überzeugungsarbeit»

Die Nachfrage, wo die befragten Institutionsleiterinnen und -leiter aktuellen und zukünftigen Klärungsbedarf sehen, um allfällige Bedenken in Bezug auf den Technikeinsatz bei der Klientel/den Mitarbeitenden aus dem Weg zu räumen, machte deutlich, dass man vorwiegend im Bereich «Datenschutzbedenken» Klärungsbedarf vermutet (siehe Abb. 25). Es folgen Bereiche wie «Aufwand zum Erlernen der Bedienung», «Ängste bei der Bedienung» und «Sicherheitsbedenken». Bedenken bezüglich eines Arbeitsplatzverlustes gibt es kaum. Zwischen den drei Institutionstypen ergeben sich zum Teil Unterschiede, die Abbildung 24 zu entnehmen sind.

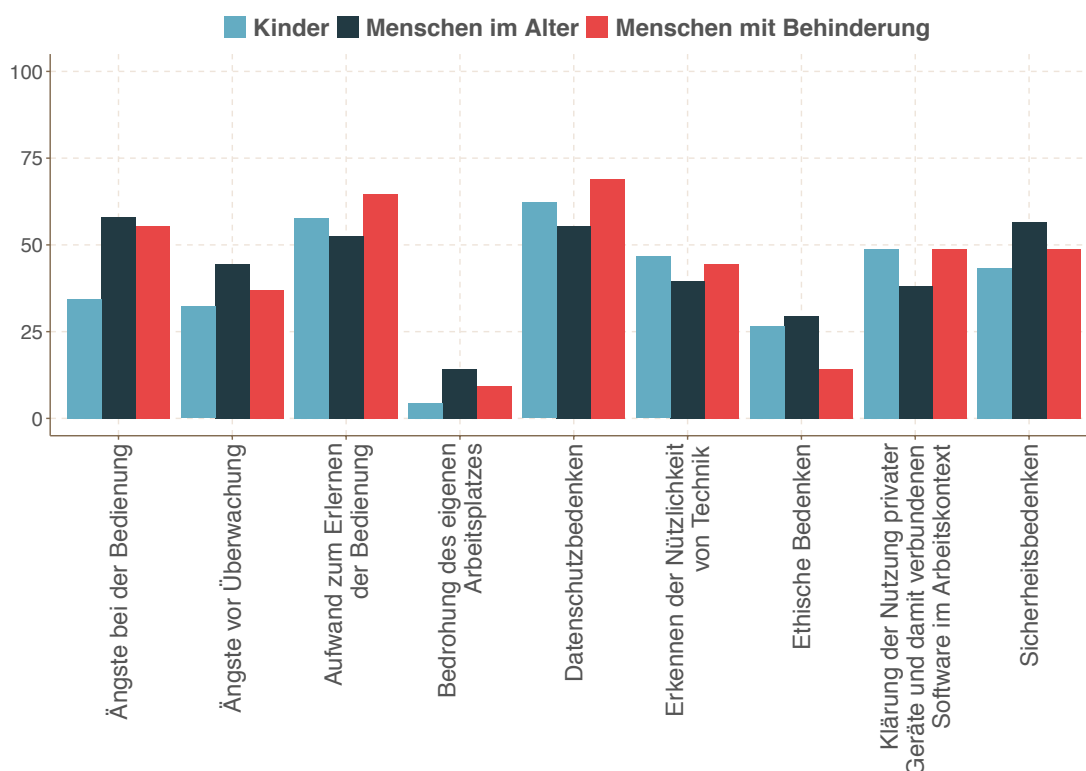


Abb. 25: Mögliche Bedenken

6 Fazit

Mit der ersten landesweiten Befragung wurden 690 Institutionen erreicht. Sie ermöglichte einen ersten Einblick in die Thematik «Digitalisierung in Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf». Wir konnten feststellen, dass die befragten Personen über eine relativ hohe Technikaffinität verfügen, wenn diese auch stark variiert zwischen den Individuen. Die befragten Institutionen besitzen die unterschiedlichsten Techniken und setzen diese auch in unterschiedlichen Arbeitsfeldern ein. Dabei weisen auch aus anderen Arbeitsfelder bekannte Technologien wie z. B. der Computer oder Softwarelösungen zur Verwaltung die grösste Verbreitung auf; eher zukunftsgerichtete Technologien wie z. B. Roboter und die Telemedizin kommen nur sehr vereinzelt vor.

Die Vielfalt der eingesetzten Technologien spiegelt sich auch in der Vielfalt der befragten Institutionen wider. So unterscheidet sich der Einsatz von Technik nicht nur zwischen den drei Fachbereichen von CURAVIVA Schweiz, sondern auch zwischen den einzelnen Institutionen. Um dies näher zu untersuchen, wurde ein Digitalisierungsindex gebildet, der aufzeigen soll, auf welcher Seite die jeweilige Institution auf dem Digitalisierungsgrad zu verorten ist – also ob sie eher zu den Vorreitern oder zu den Zurückhaltenden gehört. Die

multivariate Analyse zeigte, dass die Verortung auf dem Digitalisierungsgrad vor allem durch Merkmale der befragten Person zu erklären ist und nur bedingt durch strukturelle Gegebenheiten. Genauer gesagt, bestimmt die Grösse (gemessen an der Anzahl der verfügbaren Betten) der Institution zwar auch den Digitalisierungsgrad, jedoch nimmt auch die Technikaffinität der Leitungsperson einen gewissen Einfluss – also ihre Einstellung gegenüber Technik im Allgemeinen und damit vermutlich auch die Vorstellung, dass Technik mehr Vor- als Nachteile für den Arbeitsprozess bietet. Von den befragten Personen wurde daher auch die Aussage «Die Vorteile von Technik sind für meine Institution grösser als deren Nachteile» mehrheitlich bejaht als verneint.

Erwähnenswert ist auch, dass die Befragung zeigte, dass die befragten Personen aus der jeweiligen Institutionsleitung ihr Personal als mehrheitlich technisch versiert einschätzen, aber die Klientel als weniger technisch versiert und informiert bewerten. Interessanterweise beziehen die befragten Personen jedoch ihre Klientel weniger in den Entscheidungsprozess für die Neuanschaffung von Technik ein, was zur Folge haben kann, dass die Klientel die Technik zwar indirekt oder direkt nutzen bzw. erfahren kann, aber über deren Einsatz nicht mitentscheiden und den Umgang mit ihr daher nicht erlernen kann. Sicherlich ist es nicht sinnvoll, jede Technik, wie z. B. Verwaltungssoftware, partizipativ mit der Klientel, deren Angehörigen und den Mitarbeitenden zu besprechen; sinnvoll aber wäre es bei Techniken, die direkt im Alltag der Klientel zu finden sind, wie z. B. Lern-/Trainingssoftware, Sicherheitstechnik oder Robotik. Grundsätzlich lässt sich hier noch Potenzial erkennen, in Zukunft Technik partizipativ abzuwägen und den Entscheidungsprozess zu öffnen.

Weiterhin hat die Befragung gezeigt, dass bei der Informationsstreuung bezüglich technischer Neuerungen für den Arbeitsalltag noch Potenzial vorhanden ist. Hier wünschen sich die befragten Personen bessere Entscheidungsgrundlagen, Rahmenbedingungen und finanzielle Unterstützungen. Gerade bezüglich der aufbereiteten Informationen und Entscheidungsgrundlagen kann CURAVIVA Schweiz mithelfen, diese bereitzustellen, damit sich die Institutionen nicht von der Digitalisierungswelle abgehängt fühlen. Dabei sollte jede technische Innovation, die im sozialen Bereich eingesetzt wird, einer Diskussion unterzogen werden, um die Notwendigkeit des Technikeinsatzes zu reflektieren und die allfälligen Nachteile frühzeitig zu diskutieren – und dies im Idealfall nicht nur auf der Leitungsebene, sondern zusammen mit der Klientel und dem Mitarbeiterstamm.

Die aktuelle Digitalisierungswelle ist noch nicht abgeebbt, sondern nimmt – ganz im Gegenteil – eher Fahrt auf. Dies bedeutet für Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf, dass sie sich mit der zunehmenden Technologisierung der Arbeitsabläufe beschäftigen müssen. Die vorliegende Befragungsstudie kann hierbei erste Ergebnisse liefern, um das Thema einzuordnen. Jedoch war uns bereits bei der Initiierung dieser Studie bewusst, dass es sich hier eher um eine Initialbefragung handelt. Daher bedarf es weiterer Forschung und vertiefter Befragungen zum Gesamtthema «Digitalisierung in Institutionen für Menschen mit Unterstützungsbedarf». Die ersten Schritte hierfür sind getan und werden weitere Diskussionen zwischen Praxis und Forschung initiieren.